FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — THÈSE N° 52

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 12 juillet 1900 à 1 heure

Par Maurice JEANTY

Ancien interne des Hôpitaux d'Angers
Ancien aide d'anatomie à l'Ecole de Médecine
Lauréat des Hospices d'Angers (1896)
Lauréat de l'Ecole
Histologie (1896). — Bactériologie : prix Grimoux (1896). — Pathologie externe (1897).

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LE

MANUEL OPÉRATOIRE

DE LA CHOLÉDOCOTOMIE

Président : M. TILLAUX, *professeur.*
Juges : MM. DELENS, *professeur.*
SCHWARTZ et LEGUEU, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
JOUVE ET BOYER
IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pat ologie médicale	DEBOVE. HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BRISSAUD.
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	BERGER. DUPLAY. LE DENTU TILLAUX.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.

	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ACHARD	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER	WALLICH
BROCA (AUG.)	HARTMANN	MERY	WALTHER
BROCA (ANDRÉ)	LANGLOIS	ROGER	WIDAL
BHARRIN	LAUNOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LEGUEU	TEISSIER	
DELBET		THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

Hommage respectueux de reconnaissance et de filiale affection.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

Souvenir d'excellentes relations et d'années heureuses passées à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

A MES PROFESSEURS
DU LYCÉE DAVID D'ANGERS

A MES MAITRES
A L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET A
L'HOTEL-DIEU D'ANGERS

M. Legludic, directeur de l'Ecole de Médecine ; M. le docteur Dezanneau, à la mémoire duquel j'adresse un souvenir de reconnaissance ; MM. Feillé et Douet, professeurs honoraires ; MM. Monprofit, Boquel, Jagot, professeurs de clinique ; MM. Bahuaud, Charier, Mâreau, Thibault, Tesson, Brin, Martin, Papin, Roguet, professeurs à l'Ecole de Médecine ; M. Motais, chargé d'un cours libre de clinique ophtalmologique ; MM. Mullois, A. Dezanneau, Lepage et M. Cocard, anciens chefs de clinique ; MM. Maugourd et Royer, chefs de clinique en exercice.

Expression d'une sincère reconnaissance pour leurs savantes leçons, leurs excellents conseils et leur bienveillante sympathie.

A MES PROFESSEURS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

Hommage respectueux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Chirurgien de la Charité
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LE

MANUEL OPÉRATOIRE

DE LA CHOLÉDOCOTOMIE

INTRODUCTION

Pendant le cours de notre internat dans le service de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu d'Angers, nous avons eu l'occasion d'assister à plusieurs cholédocotomies que pratiqua pour calculs biliaires notre maître, le professeur Monprofit. Nous y vîmes mettre en œuvre un manuel opératoire brillant, et nous eûmes dès lors la pensée de comparer entre eux les divers procédés employés depuis l'origine de l'opération et d'établir celui qui nous semblerait le meilleur. M. le Docteur Monprofit a bien voulu diriger nos recherches et nous prodiguer ses conseils : nous tenons à lui exprimer ici notre sincère reconnaissance.

Nous avons subdivisé notre travail en trois chapitres : un premier chapitre, consacré à l'exposition rapide des modifications survenues successivement dans le manuel opératoire de la cholédocotomie ; un second chapitre, dans lequel nous ferons entrevoir les avantages et les inconvénients des divers procédés mis en usage ; un troisième chapitre enfin, véritable conclusion de notre sujet, réservé à l'exposition de la technique opératoire que nous préférons. Disons-le, dès maintenant, cette techniqne, pour ce qui est des calculs sus-duodénaux et rétro-duodénaux, est celle que suit notre maître, le professeur Monprofit.

Désireux surtout d'être méthodique et clair, nous avons adopté le même ordre dans chacun de nos chapitres, étudiant successivement les divers temps qui doivent composer toute cholédocotomie : l'incision cutanée, l'exploration de la région sous-hépatique, l'incision du cholédoque, l'extraction du calcul, le cathétérisme du canal, le traitement du canal incisé, et enfin le drainage.

A la fin de notre travail, nous publions trois observations de calculs rétro-duodénaux recueillies à l'Hôtel-Dieu d'Angers dans le service de Clinique chirurgicale de M. le Professeur Monprofit.

CHAPITRE I

Aperçu des modifications successives apportées au manuel opératoire de la cholédocotomie.

I. — *Incision cutanée.*

C'est la voie abdominale qu'ont toujours employée les chirurgiens dans leurs cholédocotomies. Nous n'avons donc pas à parler dans ce chapitre de la voie lombaire que Tuffier et Poirier ont préconisée dans ces dernières années pour aborder le chlolédoque en dehors du péritoine. Nous ne nous occuperons que de la voie transpéritonéale.

Dans l'observation de Kummel, traduite *in extenso* par Terrier dans la revue de chirurgie, le mode d'incision de la paroi abdominale n'est pas mentionné. Mais on peut constater en lisant les observations des cholédocotomies que firent bientôt après les imitateurs de Kummel que l'incision fut très variable dans les différents cas. L'avantage d'une incision nettement précisée ne s'imposait pas, et comme les diverses incisions pratiquées avaient toutes permis au chirurgien de mener à bien l'intervention, on en était arrivé à ne pas se préoccuper outre mesure de la façon de sectionner la paroi abdominale.

Les premiers opérateurs toutefois semblent donner la préférence à l'incision oblique sous-jacente et parallèle au rebord costal. C'est à cette incision qu'ont recours dans leurs cholédocotomies Küster (de Marbourg), Braun (de Kœnigsberg), Rehn (de Francfort-sur-le-Mein).

Heussner pratique même une incision franchement transversale, sectionnant le muscle grand droit perpendiculairement à sa longueur.

Mais bientôt certains chirurgiens, reprochant aux incisions obliques et transversales d'exposer les opérés aux éventrations consécutives, abandonnent ce procédé opératoire et emploient l'incision verticale. Mais les uns, comme Jaboulay (de Lyon), qui le premier en France pratiqua la cholédocotomie, font une laparatomie médiane sus-ombilicale depuis la pointe de l'appendice xiphoïde jusqu'à l'ombilic ; les autres, comme Riedel (d'Iéna) font une laparotomie latérale droite, sur le bord externe du muscle grand droit, depuis le rebord costal jusqu'au niveau de l'ombilic ; quelques-uns imitent la conduite de Bland Sutton (de Londres) qui pratique l'incision verticale au niveau de la région de la vésicule biliaire. Terrier, Lauenstein (de Hambourg), Robert Abbe (de New-York), Roux (de Lausanne), Studsgaard (de Copenhague) emploient la laparotomie latérale. Pozzi et Duplay pratiquent la laparotomie médiane. On comprendra facilement cette division des chirurgiens, si l'on veut bien se rappeler que les deux laparotomies préconisées, la laparotomie médiane et la laparotomie latérale, présentent l'une et l'au-

tre, à des points de vue différents il est vrai, des avantages sérieux et incontestables. Dans une discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie en 1895, Michaux a exposé les diverses raisons qui militaient en faveur de l'incision latérale sur le bord externe du muscle grand droit ; Quénu, son adversaire, qui après avoir employé cette incision l'abandonna plus tard après ses intéressantes recherches sur l'anatomie du canal cholédoque, préconisa au contraire la laparotomie médiane-sus-ombilicale en faisant valoir ses avantages évidents.

Nous n'insisterons pas sur ce sujet dans ce chapitre où nous nous proposons seulement d'étudier, en suivant l'ordre chronologique, l'évolution progressive du manuel opératoire de la cholédocotomie.

L'incision verticale de la paroi abdominale ne fut pas accueillie avec enthousiasme par les chirurgiens étrangers, qui lui reprochèrent de ne pas donner assez de jour pour voir les lésions ni assez d'espace pour manœuvrer à l'aise. Les chirurgiens allemands surtout abandonnent les incisions verticales et mettent en usage les incisions complexes. C'est ainsi que nous voyons Hochenegg et Rudolf Frank (de Vienne) pratiquer d'abord une incision de quinze à vingt centimètres le long de l'arc costal droit, puis, du milieu de cette incision, en conduire une seconde vers l'ombilic. C'est là une incision en T que nous trouvons souvent relatée dans les observations des praticiens allemand.s Hans Kehr (d'Halberstadt) et Czerny (de Heidelberg) semblent préférer un autre mode de section de la paroi abdominale. Ils font d'abord sur la ligne blanche une inci-

sion médiane s'étendant de l'extrémité inférieure de l'appendice xiphoïde jusqu'à l'ombilic ; puis, de la partie inférieure de cette première incision, ils dirigent transversalement vers la droite une deuxième incision, longue de dix centimètres environ. Ils obtiennent ainsi un large lambeau à base supéro-externe qu'ils relèvent en haut et en dehors et fixent même parfois par un point de suture à la paroi thoracique. C'est là le type de l'incision en L renversé souvent pratiquée en Allemagne. Les chirurgiens allemands d'ailleurs emploient aussi volontiers l'incision en L droit. La première incision est verticale, longe le bord externe du muscle grand droit et s'étend depuis le rebord costal jusqu'à une distance de dix à douze centimètres ; de son extrémité inférieure part une deuxième incision horizontale qui se dirige vers l'ombilic. On obtient ainsi un lambeau à base supéro-interne qui peut facilement être relevé en haut et en dedans. Les trois variétés d'incisions complexes que nous venons de décrire sont celles qui ont été le plus souvent utilisées. Mais disons qu'il en existe bien d'autres, car on conçoit que les combinaisons possibles entre deux incisions soient nombreuses.

Actuellement, en France du moins, pour des raisons que nous exposerons dans le chapitre suivant, on a renoncé à recourir systématiquement aux incisions multiples. Les incisions simples sont le plus souvent employées, et parmi elles surtout l'incision médiane et l'incision latérale sur le bord externe du grand droit. L'incision latérale notamment a de nombreux partisans

qui d'ailleurs se sont efforcés de la perfectionner. C'est ainsi qu'en 1899, Arthur Dean Bevan (de Chicago) a proposé de transformer l'incision latérale verticale en incision en S allongé ; il suffit pour cela d'ajouter aux deux extrémités de l'incision latérale pratiquée sur le bord externe du grand droit deux petites queues horizontales, la supérieure se dirigeant vers la ligne médiane, l'inférieure se dirigeant en dehors.

En résumé, incision oblique ou transversale ; incision verticale pratiquée sur la vésicule, le bord externe du muscle grand droit ou la ligne médiane ; incision complexe enfin : tels sont les divers modes de section de la paroi abdominale qui tour à tour ont été utilisés par les chirurgiens.

II. — *Exploration de la région sous-hépatique.*

Lorsque le chirurgien a ouvert la cavité abdominale et qu'il a sous les yeux la région sous-hépatique, il lui faut alors rechercher le canal cholédoque, l'isoler des adhérences qui généralement l'entourent ; il doit ensuite l'explorer soigneusement dans toute son étendue. Recherche du cholédoque, recherche du calcul : telles sont les deux étapes que le chirurgien doit successivement accomplir.

Les premiers chirurgiens qui intervinrent sur le cholédoque ne donnent guère de détails dans leurs observations sur la façon dont ils explorèrent les voies biliaires. Ils se bornent généralement à dire, lorsqu'ils

mentionnent cette exploration, que les adhérences rendirent les recherches pénibles et que le cholédoque fut trouvé à grand peine.

Les observations ultérieures toutefois sont plus complètes, et leur lecture, nous apprend comment procédèrent les opérateurs pour découvrir le cholédoque : Les adhérences superficielles sont d'abord libérées, le bord antérieur du foie mis à découvert et soulevé, puis c'est vers la vésicule biliaire que sont dirigées les premières explorations. Si la vésicule n'apparaît pas, c'est l'encoche du bord antérieur du foie, située à son niveau, qui sert de point de repère. L'index gauche est alors placé sur la vésicule apparente ou sur l'encoche du bord antérieur du foie ; il détruit peu à peu les adhérences et arrive à sentir un cordon qui est le canal cystique.

Le doigt ne quitte pas ce cordon ; déchirant toujours les adhérences, il se dirige en bas et en dedans et rencontre bientôt une sorte d'éperon ligamenteux qui est le bord droit du ligament gastro-hépatique.

Il se porte alors un peu en arrière, derrière ce bord, et détruisant les épaississements inflammatoires qui obstruent souvent l'ouverture de l'hiatus de Winslow, il finit par se frayer un passage et par soulever le bord du petit épiploon et par suite le cholédoque qui longe ce bord. Le cholédoque est ainsi découvert, le doigt est en contact avec son origine et sa portion sus-duodénale.

C'est à ce procédé qu'eurent généralement recours les chirurgiens pour découvrir le canal commun de la

bile. Mais dans certains cas où la vésicule réduite à un simple noyau rétracté et perdue profondément sous le foie au milieu des adhérences, échappait aux recherches, on utilisa pour trouver le cholédoque de nouveaux points de repère. Dans une intervention pratiquée en 1892, Terrier se guide sur les ganglions qui existent sous le foie et vers le col de la vésicule ; ces ganglions trouvés, il put sentir avec le doigt le cordon formé par le cholédoque. En 1894, Quénu fait remarquer que chez certains sujets le cholédoque se trouve à peu près dans le plan oblique du sillon de la veine ombilicale, et il estime que ce point de repère, quoiqu'il ne soit qu'approximatif, n'est nullement négligeable.

Langenbuch utilisa une nouvelle technique pour découvrir le cholédoque. Abandonnant la voie vésiculaire pour suivre la voie pylorique, il attira tout d'abord le pylore vers l'incision cutanée, suivit avec deux doigts introduits derrière le pylore la face postérieure du duodénum et du pancréas et arriva ainsi sur le cholédoque. Dans une communication faite au Congrès français de chirurgie de 1898, M. Chénieux (de Limoges) nous apprend que la vésicule n'apparaissant pas, il se guida de même sur le pylore et le duodénum pour trouver le cholédoque.

Pour arriver sur le cholédoque, deux grandes voies ont donc été suivies : la voie vésiculaire et la voie pylorique ; parfois on s'est guidé sur les ganglions du hile du foie ou sur le sillon de la veine ombilicale. Mais le cholédoque trouvé, il restait à explorer son

trajet : nous allons examiner rapidement les procédés qui furent utilisés par cette exploration.

L'exploration de la portion sus-duodénale était facile : la palpation du canal entre l'index gauche enfoncé dans l'hiatus de Winslow et le pouce gauche ou l'index droit placé en avant renseignait suffisamment sur l'état du cholédoque. Mais les sensations fournies par la palpation étaient moins précises lorsqu'il s'agissait d'explorer les portions rétro et sous-duodénales du canal. Cependant c'est généralement à la seule palpation qu'ont eu recours les chirurgiens pour examiner ces deux parties du cholédoque : l'index gauche, retiré de l'hiatus de Winslow, descend sur le flanc droit de la portion verticale du duodémum, s'engageant le plus possible derrière sa face postérieure ; et pendant que ce doigt déprime le plus possible l'intestin, le pouce gauche ou l'index droit appuie successivement sur lui la première portion du duodéum et la tête du pancréas. C'est là le procédé qu'ont presque toujours utilisé les chirurgiens pour explorer les portions rétro et sous-duodénales du cholédoque. Les cas de duodénotomies simplement exploratrices sont en effet rares, et nous ne croyons pas d'autre part que le procédé de décollement de la portion descendante du duodénum qu'a préconisé Wiart dans sa thèse de 1899 ait jamais été employé dans le seul but d'explorer les portions terminales du choléoque.

III. — *Incision du canal cholédoque.*

Sauf de rares exceptions, c'est sur le calcul lui-même qu'a été pratiquée la section du canal cholédoque. Le chirurgien trouvait en effet dans le calcul un repère de première importance, et en incisant directement sur lui, il était sûr d'ouvrir le cholédoque sans craindre une échappée du bistouri vers l'un des organes importants de la région. La règle était donc d'inciser sur le calcul, dans toute l'étendue de sa face accessible, parallèlement à l'axe du canal. En étudiant les observations réunies dans sa thèse par Jourdan, nous n'avons en effet pu trouver qu'un cas de W. Anderson où l'incision du cholédoque ne fut pas pratiquée sur la concrétion biliaire.

Dans les cas de calculs multiples, c'est en général sur l'un des calculs seulement que fut faite la section cholédocienne. Hochenegg toutefois, dans son intervention du 21 décembre 1890, se trouvant en présence de plusieurs calculs du cystique et du cholédoque, pratiqua sur chacun d'eux une incision particulière et put ainsi les extraire directement.

La longueur de le section du cholédoque varia naturellement avec le volume du corps étranger d'extraire. Dans la grande majorité des observations, elle oscille entre un et deux centimètres. Elle atteignit cependant parfois des dimensions plus considérables ; c'est ainsi que dans un cas Robert Abbe prolongea sur le cholé-

doque jusqu'au delà du calcul une incision intéressant déjà la vésicule et le canal cystique.

Nous avons dit que l'incision avait été pratiquée le plus souvent sur le calcul lui-même. Mais pour agir ainsi, il fallait tout d'abord rendre accessible la concrétion et découvrir sa face antérieure. Lorsque le calcul était sus-duodénal, aucun organe important ne venait en général s'interposer entre lui et le bistouri. Mais lorsqu'il était rétro-duodénal, il n'en était plus de même car devant lui se trouvait la première portion du duodénum. Arbuthnot Lane, en 1892 imagina d'abaisser la première portion du duodénum ; pour ce faire, il sectionna transversalement le péritoine immédiatement au-dessus de l'intestin et décolla peu à peu avec le doigt la face postérieure de la première portion du duodénum qu'il put alors renverser en bas. Quand le calcul était sous-duodénal, les chirurgiens ont eu recours tantôt à l'incision transpancréatique et tantôt à la duodénotomie. Nous ne croyons pas qu'on ait jamais utilisé sur le malade le procédé qu'a décrit Wiart pour décoller la portion verticale du duodénum.

Mais, bien que rien ne vint s'interposer, après la découverte de la face antérieure du calcul, entre le bistouri et le cholédoque, les chirurgiens éprouvèrent parfois pour sectionner le canal de sérieuses difficultés.

Aussi les voyons-nous bientôt s'efforcer de faire saillir le calcul, de le mettre en relief pour ainsi dire. Leurs observations nous fournissent à cet égard d'intéressants renseignements.

Heussner « saisit le calcul avec deux doigts ». Hochenegg explique sa façon d'inciser le cholédoque en disant que « la main gauche, introduite dans le foramen Winslowii, soulevait un peu le canal ». Braun s'exprime ainsi : « Je tirai un peu le canal biliaire en l'air et je le fis fixer par un aide ». Küster écrit : « Le canal cholédoque est amené dans la blessure abdominale par une forte torsion du foie ; le doigt glissé en dessous et placé tout près de l'embouchure du cholédoque fait saillir un calcul de la grosseur d'une noisette. » Duncan agit autrement : « La partie du cholédoque où se trouve le calcul est saisie entre les deux index et suffisamment maintenue et isolée ainsi pour permettre à mon aide d'y faire une petite incision. » Il est aisé de constater que les auteurs ne décrivent pas toujours d'une façon très précise la manière dont ils se servirent de leurs doigts pour faire saillir le calcul. Ce que nous pouvons dire, c'est que tantôt ils utilisèrent leur seule main gauche et tantôt les deux mains pour mettre en relief la concrétion biliaire. Dans le premier cas, ils incisaient eux-mêmes le canal à l'aide de leur main droite, libre; dans le second cas, c'est l'aide qui, prenant le bistouri, sectionnait le cholédoque. Lauenstein fut le promoteur d'un nouveau procédé qu'il appliqua à toutes ses cholédocotomies. Voici comment il le décrit dans l'une de ses observations : « Dans la région du cholédoque où siègent les calculs,... je place tout d'abord deux anses de fils, qui sont immédiatement noués. Entre ces deux anses, j'incise la séreuse, puis l'épaisse couche

adipeuse située au-dessous, enfin la paroi du cholédoque. » Les fils ainsi placés servirent d'ailleurs ultérieurement à renforcer la suture du cholédoque « tels, les fils d'appui, dans la suture des tendons par le procédé de Wölfler. »

Jusqu'à Lauenstein, l'incision du cholédoque avait toujours précédé toute application de fils. Disons en terminant ce paragraphe que par son procédé Lauenstein donna l'idée à quelques chirurgiens d'appliquer les sutures avant toute incision et de ne sectionner le canal qu'après la mise en place de tous les fils. Cette méthode toutefois n'a guère été employée et nous pouvons dire qu'actuellement l'incision précède à peu près toujours l'application des points de sutures.

Résumons-nous :

L'incision du cholédoque, en général unique, même dans les cas de calculs multiples, a été pratiquée longitudinalement, parallèlement par conséquent à l'axe du canal. Le plus souvent, elle a été faite sur le calcul lui-même ou sur l'un des calculs ; dans quelques cas, à une petite distance du calcul.

La mise en relief de la concrétion biliaire a été réalisée à l'aide de divers moyens, les chirurgiens employant tantôt leur main gauche, tantôt leurs deux mains, tantôt des fils de soutien.

IV. — *Extraction du calcul.*

Dans la plupart des observations, l'extraction des calculs est simplement mentionnée sans plus de détails,

ce qui montre bien que dans beaucoup de cas cette extraction fut facile.

L'extirpation d'un calcul non adhérent ne présentait en effet aucune difficulté : le doigt seul suffisait en général pour enlever le calcul, lorsque l'incision avait été faite directement sur lui ; pour l'amener en face de l'incision du cholédoque et l'extraire ensuite, lorsque l'incision avait été pratiquée en dehors de lui. A défaut du doigt, la pince ou la curette enlevait sans trop de peine le corps étranger.

Mais il y eut des cas où l'adhérence du calcul aux parois du canal fut telle ou ses rugosités si saillantes, que ni les doigts, ni les pinces, ni les curettes ne furent d'aucun secours. Divers procédés furent alors mis en œuvre. Tantôt des fils sont appliqués sur les lèvres de l'incision du cholédoque et les écartent le plus possible, facilitant l'action des instruments. Tantôt on essaie de mobiliser le calcul, et Courvoisier emploie pour cela un petit levier qui le détache et le soulève, alors que d'autres chirurgiens se servent simplement de la sonde cannelée. Tantôt enfin on a recours à la fragmentation du calcul : Thornton utilise une aiguille qui le divise, Courvoisier une pince qui le broie entre ses mors.

Mais quelquefois la situation profonde du calcul et des adhérences multiples de la région obligèrent le chirurgien à renoncer à l'emploi de tout instrument, l'incision même de cholédoque étant impossible. C'est dans un cas de ce genre que Thiriar, le 2 mars 1894, fit sortir la concrétion par effraction du canal. « Avec

un doigt de la main gauche, dit-il, porté en arrière et en dedans du cystique, je la fis passer à travers les parois du cholédoque pendant qu'un doigt de la main droite déchirait la paroi au moyen de l'ongle, tout en contrôlant et en guidant la manœuvre ».

On le voit, si dans les cas de calcul non adhérent l'extraction a généralement été facile, elle a par contre été parfois fort pénible quand le calcul était adhérent, nécessitant alors la libération préalable de la concrétion, son broiement ou même quelquefois l'effraction du canal.

V. — *Cathétérisme.*

Dans nombre d'interventions, le cathétérisme du canal ne semble pas avoir été pratiqué après l'extraction du cálcul, car beaucoup d'observations sont muettes à cet égard. Cependant, dès 1890, Courvoisier eut recours à ce procédé d'exploration du cholédoque. Un peu plus tard, Braun insista sur l'utilité de cette exploration, et dès lors le cathétérisme fut généralement pratiqué, lorsqu'il était possible et qu'un doute restait après l'extraction du calcul sur la perméabilité du canal. Pour cathétériser le cholédoque, les uns se servirent d'une sonde en gomme, les autres de la sonde cannelée ou d'un stylet ; Doyen, dans un cas, employa tour à tour une sonde en gomme, une sonde cannelée, un explorateur métallique de Guyon et enfin une bougie à boule ; parfois même le cholédoque très dilaté put admettre le doigt qui s'assura de l'état du canal.

Tels sont les divers procédés qui furent utilisés pour explorer les cholédoque après l'extraction du calcul. Ajoutons que dans quelques circonstances, on essaya sans succès d'ailleurs parfois, de cathétériser le canal après une cholécystotomie en dirigeant l'instrument explorateur à travers le canal cystique, et que dans certains cas de cholédocotomies transduodénales on pratiqua le cathétérisme direct du cholédoque.

VI. — *Traitement du canal cholédoque incisé.*

Lorsque Langenbuch conçut la cholédocotomie en 1884, il ne pensait pas qu'on pût tenter cette opération sans refermer immédiatement après l'extraction du calcul le canal cholédoque incisé. Il croyait qu'une suture bien faite du conduit commun de la bile assurerait l'herméticité complète de ce conduit, et pour Langenbuch c'était là le seul moyen d'éviter sûrement la péritonite consécutive. Somme toute, ce que l'auteur allemand avait préconisé, c'était la cholédocotomie avec sutures, ce qu'on appela plus tard la cholédocotomie typique ou idéale.

Les premiers chirurgiens qui intervinrent sur le cholédoque adoptèrent complètement les idées de Langenbuch et pensèrent comme lui que la suture des parois incisées du canal devait être un temps nécessaire du manuel opératoire. Aussi les voyons-nous s'efforcer tous de refermer le cholédoque, au risque de prolonger outre mesure l'intervention et de blesser

même parfois les organes importants en rapport avec les voies biliaires. Aucun d'eux cependant n'eut assez de confiance dans la solidité des sutures appliquées sur le cholédoque pour oser supprimer le drainage et nous lisons dans toutes les observations du début de la chirurgie cholédocienne que le drainage fut constamment associé à la suture. C'est qu'en effet dans presque toutes les interventions on notait pendant les jours consécutifs un écoulement de liquide bilieux par la plaie, et cela quel qu'ait été le soin apporté à la fermeture du cholédoque.

On pourrait se demander pourquoi les chirurgiens recouraient alors systématiquement aux sutures du canal, puisqu'ils avaient maintes fois l'occasion de constater l'insuffisance, tout au moins partielle, de ces sutures. C'est que pour eux, si la suture n'assurait pas l'herméticité absolue du cholédoque, elle aidait du moins à réaliser une fermeture relative de ce conduit ; elle modérait l'issue de la bile hors du canal, ce qui avait pour effet de faciliter la formation d'adhérences protectrices. La conclusion qu'ils en tiraient, c'est que c'était encore là le meilleur moyen d'éviter l'inondation péritonéale.

Lors des premières cholédocotomies, c'est donc aux sutures que l'on eut recours pour traiter le cholédoque incisé. Dominés par cette idée qu'il fallait obturer le canal, et cela de la façon la plus complète possible les chirurgiens essaient alors de perfectionner ce temps de la technique opératoire. Kummel, dans son intervention, avait fermé la plaie du cholédoque par un surjet

de catgut et n'avait par conséquent fait qu'un seul plan de sutures.

Ses successeurs crurent bon de pratiquer des sutures à étages. Dans une cholédocotomie qu'il fit le 28 novembre 1889, Thornton applique d'abord six points séparés de soie fine sur les parois du cholédoque, puis suture par dessus à l'aide d'un surjet les lambeaux épiploïques voisins. Certains chirurgiens même, perfectionnant encore le procédé, réussissent parfois à pratiquer trois étages de sutures : pour le premier étage, ils utilisent la paroi du cholédoque ; pour le second, les débris conjonctifs péricanaliculaires ; pour le troisième enfin, l'épiploon gastro-hépatique. Les partisans de la suture, dès lors ne pouvaient mieux faire, mais malgré la multiplicité des plans de suture faits tantôt à la soie fine, tantôt au catgut, malgré l'emploi judicieusement combiné du surjet et de la suture à points séparés, le résultat est presque toujours constant : on constate un écoulement de liquide bilieux par la plaie dans les jours qui suivent l'intervention.

Les chirurgiens sont frappés de ce résultat qu'il semble dès lors impossible d'éviter et une sorte de réaction contre les sutures se produit : en face des partisans de la suture s'élèvent les adversaires de la suture.

L'idée d'ailleurs n'était pas neuve. Courvoisier nous apprend que, dès 1895, Parkes avait conçu la cholédocotomie sans sutures. Parkes en effet pensait dès lors qu'il pouvait parfois être indiqué de renoncer à la suture à fils perdus ; « il serait peut-être dans certains

cas préférable, dit-il, de placer un drain dans l'incision du cholédoque afin de conduire la bile au dehors et d'empêcher son écoulement dans la cavité abdominale, cela jusqu'à ce que des adhérences se fussent formées autour du drain, tout le long du trajet cholédococutané. » Comme le fait justement remarquer Pantaloni, c'était là, en somme, recommander le drainage direct et proscrire les sutures, du moins dans certains cas. — D'ailleurs dans la période même où la suture du cholédoque était considérée comme devant être la règle, certains opérateurs se trouvèrent parfois aux prises avec de telles difficultés qu'ils durent renoncer absolument à fermer le canal incisé et se borner à faire un drainage soigné. Hochenegg, le premier croyons-nous, fut ainsi amené à pratiquer le 21 décembre 1890 une cholédocotomie sans sutures. Il s'agissait d'une femme de quarante-six ans atteinte depuis trois ans de coliques hépatiques. La trop grande profondeur de la plaie rendit impossible toute application de sutures, Hochenegg fit seulement un tamponnement à la gaze iodoformée. Les suites opératoires furent très simples ; il n'y eut pas de fièvre, mais pendant six semaines il se fit par la plaie un écoulement biliaire ; deux mois d'ailleurs après l'opération la fistule était guérie. Hochenegg n'avait agi de la sorte, il le dit lui-même dans son observation, que dans l'impossibilité de faire autrement. Mais bientôt quelques chirurgiens renoncent systématiquement pour ainsi dire aux sutures du canal vecteur de la bile. Dès juin 1891, Jaboulay (de Lyon) pratique en France la première cholédo-

cotomie sans sutures. Le 18 septembre de la même année, Bland Sutton emploie le même procédé en Angleterre. En 1892, Duncan (d'Edimbourg) préconise le drainage direct du cholédoque associé au drainage de la région sous-hépatique. Dès lors les cas se multiplient et le nombre des chirurgiens qui systématiquement renoncent à la fermeture consécutive du cholédoque devient de plus en plus considérable.

Certains d'entre eux toutefois conservaient toujours la crainte des complications inflammatoires possibles et cherchèrent à perfectionner le procédé. En 1892, Yversen pratique la première cholédocotomie en deux temps. Dans un premier temps, il ouvre la cavité abdominale, recherche le cholédoque, l'explore et précise le siège du calcul ; puis il arrête là son intervention et se borne à tamponner la région sous-hépatique. Son but en agissant ainsi était de provoquer la production d'adhérences qui isoleraient complètement le cholédoque de la grande cavité péritonéale. Quelque temps après, Yversen accomplit le deuxième temps de l'opération et seulement alors incise le cholédoque. Le calcul extrait, il draine soigneusement la région sous-hépatique. Telle fut l'origine de la cholédocotomie en deux temps, qui ne diffère d'ailleurs en rien des autres interventions en deux temps en général.

A l'époque où nous sommes arrivés, en 1892, les adversaires de la suture pouvaient donc être subdivisés en deux groupes : les uns opérant en un temps, les autres en deux temps. A partir de ce moment, les observations de cas pouvant rentrer dans l'une ou

l'autre de ces catégories deviennent de plus en plus nombreuses. Arbuthnot Lane, Kehr et surtout Quénu préconisent l'opération d'Yversen; mais la majeure partie des adversaires de la suture se rallie à l'opération d'Hochenegg. C'est comme Hochenegg en effet qu'interviennent : en 1893, Jaboulay; en 1894, Morison; en 1895, Terrier. En 1896, Mayo Robson, Hartmann et Gérard-Marchant ont encore recours au même procédé. En 1897 enfin, c'est toujours la même technique que nous retrouvons dans les cas de Thiriar, de Duplay et de Bishop.

Les adversaires de la suture, on le voit, avaient fait des adeptes nombreux ; c'était surtout grâce aux publications de Morison (1895) et de Kehr (1897). Mais les chirurgiens qui préconisaient la fermeture du canal comptaient parmi eux des représentants autorisés, et à l'heure actuelle les deux partis restent encore en présence. Les partisans de la suture même, que les travaux de Quénu et de Bishop (1898) n'ont pas convaincus, ont perfectionné leur technique. C'est ainsi que Mayo Robson, pour faciliter le placement des sutures, a conseillé d'appliquer à la cholédocotomie le procédé déjà préconisé par Elliot en 1894 pour l'hépaticotomie. Elliot en effet avait été vivement frappé de la difficulté de suturer le canal hépatique libéré de son calcul ; le canal s'aplatissait sous l'aiguille, rendant ainsi très pénible l'accomplissement de ce temps de l'opération. Il eut la pensée qu'un point d'appui qui soutiendrait les parois du canal faciliterait grandement le manuel opératoire, et ce point d'appui, il le trouva

naturellement dans le calcul. Il appliqua donc les sutures sur le calcul laissé en place après l'incision, puis, quand tous les fils furent passés, il enleva le calcul et termina rapidement la fermeture du canal. C'est ce procédé d'Elliot que Mayo Robson a préconisé il y deux ans pour la suture du cholédoque. Cette méthode rendait beaucoup moins pénible la mise en place des sutures; mais un grand nombre d'opérateurs tenait pour préférable d'extraire le calcul avant l'application des fils ; et c'est pourquoi Halsted (de Philadelphie) imagina en 1898 un nouveau procédé, tout en s'inspirant toujours de cette idée d'Elliot d'effectuer les sutures sur un point d'appui qui empêcherait l'affaissement des parois du canal.

Dans le procédé d'Elliot, c'était le calcul qui servait de point d'appui ; dans le procédé d'Halsted, c'est un instrument spécial construit en aluminium et affectant la forme d'un petit marteau (miniature hammer). Ce petit instrument est introduit dans le canal dès que l'extraction du calcul est effectuée et c'est lui qui soutient les parois du cholédoque, c'est sur lui qu'on passe les fils. Halsted avait fait ses expériences sur le chien ; tout récemment, J.-J. Buchanan (de Pittsburg) a employé sur le malade avec un entier succès l'instrument du chirurgien américain.

Il nous reste à signaler en terminant ce rapide exposé des divers procédés qui successivement furent employés par les suturistes, à parler d'un procédé que nous avons vu employer dans un cas par notre maître Monprofit (d'Angers) : c'est le procédé de la ligature

latérale. C'est d'ailleurs là un procédé général applicable aux divers organes canaliculaires de l'organisme. Cooper l'a utilisé sur l'intestin ; d'autres chirurgiens sur les artères et les veines. Thiriar semble l'avoir appliqué le premier à la chirurgie des voies biliaires.

Dans une cysticotomie que fit en 1894 le professeur de Bruxelles, il se borna à placer une ligature latérale sur l'incision pratiquée au canal cystique. En 1896, Kehr, ayant au cours d'une intervention déchiré accidentellement le canal hépatique, répara de même la déchirure du canal par une simple ligature latérale.

Monprofit enfin, tout récemment, a eu l'occasion d'appliquer au cholédoque le même procédé.

Nous venons de passer succinctement en revue les diverses étapes que les chirnrgiens ont fait parcourir au sixième temps de la cholédocotomie. Résumons brièvement ce paragraphe : dans une première période, période de début, la suture du canal cholédoque est considérée comme devant être la règle, la non-suture l'exception ; dans une deuxième période, période de transition, certains chirurgiens commencent à renoncer systématiquement à suturer le cholédoque ; dans une troisième période enfin, période actuelle, les deux opinions sont soutenues et ont chacune pour défenseurs des chirurgiens éminents.

VII. — *Drainage.*

Dès les premières interventions, ainsi que nous pouvons le constater en étudiant les observations soigneu-

sement recueillies dans sa thèse par Jourdan, les chirurgiens attribuèrent au drainage une importance capitale, ce qui montre bien qu'ils n'avaient qu'une confiance très relative dans la solidité des sutures appliquées sur le cholédoque. Tous ils drainent la région sous-hépatique et les divers procédés de drainage sont successivement mis en usage. Les uns emploient des tubes de verre ; les autres, des tubes de caoutchouc ; ceux-ci se servent simplement de gaze iodoformée et pratiquent parfois un véritable tamponnement sous-hépatique ; ceux-là enfin associent les drains aux lanières iodoformées, les couchant pour ainsi dire sur un lit de matière absorbante.

Mais le drainage sous-hépatique, employé seul ou combiné avec le drainage de la cavité de Douglas comme le fit Thornton, sembla insuffisant dans certains cas à quelques chirurgiens qui eurent alors l'idée de drainer le cholédoque d'une façon indirecte en utilisant les voies biliaires accessoires.

Riedel, dans une intervention qu'il pratique le 2 octobre 1891, retire quatre calculs du cholédoque, suture l'incision du canal, fixe la vésicule à la partie supérieure de la plaie, l'ouvre et y introduit un long drain qui permet l'écoulement facile de la bile au dehors, évitant ainsi toute pression sur les sutures du canal.

Lauenstein, le 11 novembre 1893, commence par ouvrir la vésicule ; il incise ensuite le cholédoque, en extrait deux calculs, referme le canal, puis fixe la vésicule à la paroi sans y mettre de drain.

Dans les deux cas que nous venons de relater, il

n'existait pas de calculs dans la vésicule, et c'était la seule considération du drainage qui avait fait pratiquer les deux cholécystostomies.

Ajoutons que dans un nombre de cas, les opérateurs, forcés d'intervenir sur la vésicule ou le cystique en même temps que sur le cholédoque, en profitèrent pour utiliser également le drainage indirect après la cholédocotomie. En résumé, pour réaliser ce drainage indirect, on a eu recours tantôt à la simple fixation de la vésicule biliaire onverte, à la partie supérieure de la plaie abdominale ; tantôt à l'introduction jusqu'au carrefour biliaire de drains flexibles ou même d'une simple mèche de gaze iodoformée à travers la vésicule ainsi ouverte ou le canal cystique sectionné.

Avec la cholédocotomie sans sutures apparaît un nouveau mode de drainage du cholédoque, le drainage direct, que l'on préfère au drainage indirect, surtout lorsqu'il n'y a aucune indication d'intervenir sur la vésicule ou le cystique. Déjà, en 1891, Robert Abbe (de New-York) avait eu l'idée de ce procédé qu'il appliqua au canal hépatique. Ayant été amené, au cours d'une intervention, à pratiquer l'ablation de la vésicule et du canal cystique tout entier, il laissa ouverte la solution de continuité qui existait au niveau de l'union des deux canaux hépatique et cholédoque, et par cet orifice il poussa un drain dans le canal hépatique. Voici d'ailleurs comment il s'exprime dans son observation : « Le foie engorgé versait de grandes quantités de bile saine pendant mes manipulations. Pour guider cet écoulement, j'introduisis un drain de caoutchouc dans le

canal hépatique, le poussant de bas en haut, à une petite distance vers le foie. Par-dessus ce drain, j'en passais un second, plus gros, qui se terminait à la jonction des deux canaux, et que j'entourais d'un petit tamponnement de gaze iodoformée. Mon but était d'amener d'abord la totalité de la bile à l'extérieur par la plaie abdominale. Puis, au bout de quelques jours, d'enlever le petit drain intérieur, de ne laisser en place que le plus gros pour drainer seulement le foyer opératoire, permettant ainsi à la bile de cheminer librement dans le cholédoque, aussitôt que le gonflement des parois de celui-ci serait diminué. » Robert Abbe avait pratiqué le drainage direct du canal hépatique. L'année suivante, Duncan (d'Edimbourg) applique au cholédoque le même procédé : il place dans le canal lui-même laissé ouvert un tube à drainage en verre, introduisant d'ailleurs à côté de lui un second drain dans la loge sous-hépatique. Mais c'est Kehr surtout qui, en 1897, a insisté sur ce mode particulier de drainage, et, d'après Pantaloni, c'est lui qui doit être considéré comme « le véritable père de cette opération ».

Jusqu'à présent, nous avons vu employer le drainage sous-hépatique et le drainage indirect ou direct des voies biliaires principales. Dans la période où les cholédocotomies sans sutures deviennent de plus en plus fréquentes, se généralise peu à peu un procédé opératoire destiné à venir en aide au drainage pour éviter l'inondation péritonéale. Nous voulons parler de l'épiplooplastie. Dès 1891, Courvoisier s'était efforcé de créer une sorte de barrière d'isolement entre le foie et

la grande cavité abdominale en utilisant les portions avoisinantes de l'épiploon. Langenbuch, s'inspirant des mêmes idées, disposa les parties en infundibulum et fixa l'épiploon d'une part au hile du foie suivant une ligne en fer à cheval, d'autre part à la paroi abdominale ; il fermait ainsi inférieurement la loge sous-hépatique et s'opposait par suite à l'irruption ultérieure de la bile dans la cavité péritonéale. Plus tard même, trouvant que la logette ainsi créée communiquait encore supérieurement et en avant avec la loge péritonéale sus-hépatique, il perfectionna non seulement l'épiploon, mais aussi le bord antérieur du foie lui-même. — L'épiplooplastie a souvent été employée. En France, Terrier et Quénu l'ont surtout pratiquée. A l'étranger, nous la trouvons relatée dans les observations de H. Richardson, A. Baker, Riedel, Sendler, Lauenstein, E. Robson, etc.

Les modifications successives apportées au drainage après la cholédocotomie nous montrent bien que, pour la grande majorité des chirurgiens, c'était là un temps très important de l'opération. Pourtant certains opérateurs, ayant une confiance absolue dans la solidité des sutures qu'ils avaient appliquées sur le cholédoque osèrent se dispenser de tout drainage. C'est ainsi que, le 10 mars 1891, Rehn (de Francfort-sur-le-Mein), après une cholédocotomie suivie de cholécystectomie, referme le ventre sans drainer et obtient une guérison complète. Rehn d'ailleurs eut des imitateurs Peu de temps après en effet, Riedel tenait la même conduite dans deux interventions et n'eut qu'à se féli-

citer du résultat. Toutefois les observations de cas semblables sont relativement rares. Pantaloni dans son livre nous apprend qu'il en existe au moins vingt-trois cas ; mais c'est là un chiffre peu élevé eu égard au nombre des cholédocotomies pratiquées depuis l'opération de Kummel.

Résumons brièvement les notions précédentes. La grande majorité des chirurgiens a eu recours au drainage ; quelques-uns seulement ont osé refermer complètement la paroi abdominale. Les divers procédés de drainage mis successivement en pratique sont les suivants : drainage sous-hépatique, seul ou associé au drainage de la cavité de Douglas ; drainage indirect par les voies biliaires accessoires ; drainage direct enfin du cholédoque. Dans certains cas, on a pratiqué en outre une épiplooplastie protectrice.

CHAPITRE II

Quelques mots sur les avantages et les inconvénients des divers procédés employés.

I. — *Incision cutanée.*

La voie lombaire n'a jamais été utilisée sur le vivant. Elle présente d'ailleurs beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages. En effet, elle ne permet pas l'exploration de l'ensemble des voies biliaires, et de plus il résulte des recherches de Wiart à ce sujet qu'employée pour intervenir sur le cholédoque « elle est dangereuse, difficile et insuffisante ». On trouvera d'ailleurs dans la thèse de Wiart la critique complète de ce procédé.

La voie antérieure seule retiendra donc notre attention et nous allons discuter rapidement les avantages et les inconvénients des diverses incisions pratiquées pour sectionner la paroi abdominale. Ces incisions, avons-nous dit, peuvent être divisées en deux grands groupes : les incisions complexes et les incisions simples.

Il est hors de conteste que les incisions complexes ont de très sérieux avantages. Elles fournissent à l'opérateur un jour plus considérable, lui permettent de mieux explorer les voies biliaires, d'intervenir plus

rapidement et avec plus de sécurité sur elles, et simplifient par suite la cholédocotomie qui devient plus sûre. Mais si ces avantages sont indiscutables, les inconvénients des incisions complexes ne le sont pas moins, et les quatre reproches suivants leur ont été adressés:

En premier lieu, les incisions complexes prédisposent aux éventrations consécutives, et la première cholédocotomie sans sutures que pratiqua Hochenegg en 1890 en est un exemple frappant. Hochenegg avait fait une incision en T de la paroiabdominale. Il se produisit ultérieurement au niveau du point de réunion des trois branches une hernie qui atteignit bientôt le volume du poing et dans l'orifice de laquelle on pouvait enfoncer trois doigts. Le même fait a d'ailleurs été plusieurs fois observé en Allemagne et en Angleterre où les chirurgiens, nous l'avons dit, affectent pour les incisions multiples une prédilection particulière.

Un second reproche qui peut être adressé aux incisions complexes, c'est le reproche que Quénu a fait à l'incision latérale : celui de donner lieu à un écoulement de sang assez considérable. La branche transversale de l'incision sectionne forcément les anastomoses de l'épigastrique et de la mammaire interne et provoque par suite des hémorrhagies qui, si elles ne sont pas sérieuses en général et peuvent facilement être arrêtées par la forcipressure, n'en compliquent pas moins l'intervention qu'elles prolongent, nuisant d'ailleurs au malade qu'elles affaiblissent.

Un troisième inconvénient des incisions à plusieurs

branches, c'est encore, comme Lepetit l'a signalé dans sa thèse, une contracture douloureuse possible du muscle droit sectionné, contracture qui survient quelques jours après l'opération, par suite très vraisemblablement de la blessure des filets nerveux du muscle.

Les incisions complexes ont enfin un autre désavantage. Pantaloni a justement fait observer en effet que la plupart des lithiasiques sont des femmes qui, après l'intervention et le rétablissement de leur santé, sont susceptibles de prendre un embonpoint notab'e ; on voit alors se produire chez elles au niveau de la cicatrice ce que la surchage graisseuse produit chez les obèses, c'est-à-dire un sillon plus ou moins profond, une sorte de puits, qui peut devenir le siège d'affections cutanées diverses.

Parlons maintenant des incisions simples qui, nous le savons, peuvent être subdivisées en deux catégories : les incisions obliques et les incisions verticales.

L'incision oblique, plus ou moins concave, sous-jacentes et parallèle au rebord costal, est évidemment comme le fait remarquer Jourdan, celle qui au point de vue anatomique, conduit le mieux à la fois sur le cholédoque et sur la vésicule. Mais elle est passible de tous les reproches adressés aux incisions complexes ; elle aussi, en particulier, prédispose aux éventrations ultérieures.

Quant aux incisions verticales, l'incision médiane et l'incision latérale présentent l'une et l'autre des avantages et des inconvénients, et la discussion a été vive

entre les partisans de la laparotomie médiane et ceux de la laparotomie latérale. Dans les séances de la Société de Chirurgie, Quénu a souvent insisté sur les avantages de l'incision verticale médiane sus-ombilicale ; Michaux au contraire a préconisé l'incision latérale pratiquée sur le bord externe du muscle grand droit.

Les raisons invoquées par Quénu sont au nombre de deux principales : Tout d'abord, si l'on a pour but immédiat d'intervenir sur le cholédoque, la voie médiane est de beaucoup préférable. En effet le conduit commun de la bile est notablement plus rapproché de la ligne médiane que du bord externe du muscle droit : Quénu a constaté que le bord externe du droit s'éloignait de 60, 70, et jusqu'à 85 millimètres de lá ligne médiane, alors que la distance du cholédoque à la ligne médiane est seulement de 24, 30 et 35 millimètres à son origine et de 18 à 20 et 30 millimètres à sa terminaison. D'autre part, ajoute Quénu, la laparotomie médiane offre un second avantage. Elle permet d'éviter les anastomoses de la mammaire interne avec l'épigastique et ne donne lieu qu'à un écoulement de sang très minime. Ainsi, facilité plus grande pour atteindre le chélodoque, hémorragie moindre : tels sont les deux arguments que le professeur Quénu a fait valoir.

Ces raisons n'ont pas convaincu Michaux qui est toujours resté partisan de l'incision latérale. Selon Michaux en effet, lorsqu'on intervient sur les voies biliaires, on pratique généralement la laparotomie sans avoir pu diagnostiquer exactement le siège des cal-

culs; d'ailleurs, en supposant même que les symptômes observés aient permis de conclure à une obstruction du cholédoque, il est toujours impossible d'affirmer qu'il n'existe pas en même temps d'autres calculs dans les voies biliaires accessoires. Il en résulte, pour Michaux, qu'à l'incision médiane doit être préférée l'incision latérale, qui permet bien mieux d'intervenir s'il y a lieu sur les voies biliaires accessoires, sur la vésicule en particulier.

Nous venons d'esquisser rapidement les avantages et les inconvénients des diverses incisions de la paroi abdominale. Quelle sera notre opinion ?

En ce qui concerne les incisions complexes, nous pensons que leurs inconvénients ne doivent pas faire perdre de vue leur grand avantage qui est d'éclairer largement la région opératoire. Le chirurgien peut trouver en elles dans certains cas une aide puissante à laquelle il aurait tort de renoncer de parti pris. Certes, nous ne croyons pas qu'il faille y recourir systématiquement. En effet, si une incision devait être réservée à tous les cas, ce serait bien plutôt, selon nous, l'incision oblique sous-jacente au rebord costal ; car cette incision, qui donne aussi un jour considérable, a une supériorité sur les incisions complexes : elle est simple, et comme telle ne présente pas ce point particulièrement faible qui existe toujours à l'union des diverses branches de l'incision multiple. Mais si nous proscrivons absolument l'emploi systématique de l'incision complexe au début de la cholédocotomie, nous estimons qu'il est très bien permis au chirurgien d'en user secon-

dairement, de l'utiliser dans le courant de l'intervention pour agrandir l'incision simple primitive si celle-ci est insuffisante. Avec Jourdan, nous pensons que les inconvénients possibles de l'incision transversale surajoutée, au point de vue de la solidité de la cicatrice, seront largement compensés par le temps gagné et la facilité beaucoup plus grande des manœuvres. Remarquons d'ailleurs qu'en apportant un soin particulier à la fermeture de l'abdomen et en faisant le drainage et le tamponnement par la branche verticale de l'incision et non pas au point d'union des branches, on peut s'opposer avec un entier succès, dans la grande majorité des cas, à la hernie consécutive.

Cette facilité que nous accordons au chirurgien de compléter ultérieurement s'il en est besoin son incision primitive nous fait rejeter l'incision oblique, et l'hésitation pour lui ne nous semble permise qu'entre les deux incisions verticales, la médiane et la latérale. Faut-il recourir systématiquement à l'incision latérale comme le recommande Michaux ou bien à l'incision médiane comme le veut Quénu : telle est donc la question que nous devons résoudre.

Assurément nous croyons avec Michaux qu'il est très difficile pour ne pas dire impossible de localiser dans le cholédoque et exclusivement dans le cholédoque la présence de calculs biliaires et nous estimons qu'en règle générale il vaut mieux pratiquer la laparotomie latérale lorsqu'on intervient sur les voies biliaires. Mais, disons-le, l'incision médiane, elle aussi, peut fort bien permettre l'exploration de la vésicule :

il suffit pour cela de la faire assez longue et de se munir d'un bon écarteur. Dans l'une des interventions que nous avons vu pratiquer par notre maître Monprofit, l'incision fut faite sur la ligne médiane à cause d'une éventration que présentait la malade à ce niveau, et nous devons dire qu'elle assura un jour bien suffisant et permit de trouver la vésicule qui cependant était atrophiée et rétractée sous la face inférieure du foie. Si donc, comme cela s'est présenté dans le cas dont nous venons de parler, le chirurgien avait quelque raison étrangère à la lithiase d'intervenir sur la ligne médiane, nous croyons qu'il y est parfaitement autorisé.

Terminons ce paragraphe en disant que, pour sectionner la paroi abdominale, l'incision faite au début de la cholédocotomie sera verticale, latérale ou médiane selon les cas ; si, au cours de l'opération, le chirurgien la juge insuffisante, il la complétera par une incision transversale. Nous indiquerons d'ailleurs dans le chapitre suivant comment il convient de faire ce complètement.

II. — *Exploration de la région sous-hépatique.*

Deux voies principales, avons-nous dit dans le chapitre précédent, mènent sur le cholédoque : la voie vésiculaire et la voie pylorique. Laquelle est préférable ?

Michaux a vivement préconisé la voie vésiculaire ; il a justement fait observer que le décollement de la vési-

cule et la libération du cystique permettaient d'exercer sur le cholédoque une certaine traction qui le rendait plus apparent. Assurément, lorsque la vésicule est visible et que l'on a d'ailleurs l'intention de pratiquer une cholécystectomie, cette façon d'arriver sur le cholédoque est la plus rationnelle. Mais il ne faut pas oublier que très fréquemment chez les lithiasiques les divers organes de la région sous-hépatique sont modifiés dans leur structure intime et leurs rapports réciproques. La vésicule notamment est souvent atrophiée, rétractée, perdue au milieu des adhérences sous la face inférieure du foie, et les plus minutieuses recherches ne sauraient la faire découvrir. Dans les cas de ce genre, la voie pylorique est sans aucun doute plus propre à mener rapidement sur le cholédoque. Le pylore en effet est toujours facile à reconnaître et l'index gauche peut suivre assez aisément la face postérieure de la première portion du duodénum et arriver sur le cholédoque au voisinage de l'angle des deux premières parties du duodénum. Nous serions même tenté, en égard à la plus grande facilité du procédé, d'adopter dans tous les cas le pylore comme point de repère, après exploration préalable toutefois de la région vésiculaire.

Si le calcul est sus-duodénal, le doigt le sentira vite pour peu qu'il soit un peu volumineux. La palpation bi-digitale, faite comme le recommande Quénu, décèlera également les calculs rétro-duodénaux. Enfin si le calcul est sous-duodénal, c'est encore la palpation, croyons-nous, que l'on doit en général seule employer comme moyen d'exploration. Comme le fait justement

remarquer Wiart, il ne saurait en effet paraître raisonnable à personne de sectionner la tête pancréatique dans toute sa hauteur, sur le trajet présumé du cholédoque, dans un simple but d'exploration. Ce serait exposer le malade, et sans aucun profit parfois, à de sérieuses hémorrhagies. D'autre part, le décollement de la portion descendante du duodénum que préconise Wiart dans sa thèse pour mettre à découvert et explorer la face postérieure du pancréas, nous semble devoir être difficile à mettre en pratique dans bien des cas ; car souvent les adhérences rendent le duodénum très difficilement mobilisable chez les lithiasiques. Quant à la duodénotomie simplement exploratrice, nous croyons qu'elle doit être réservée aux cas où, le doigt n'ayant pas constaté de calculs, tous les symptômes observés joints aux antécédents pathologiques du malade sont cependant en faveur d'une obstruction calculeuse du cholédoque.

III. — *Incision du canal cholédoque.*

Nous avons vu précédemment que l'incision du cholédoque avait été pratiquée tantôt sur le calcul luimême, tantôt en dehors de ce calcul.

Nous ne voyons guère l'avantage de ce dernier procédé ; nous lui trouvons par contre l'inconvénient de compliquer le manuel opératoire. En effet, quelque soit le degré d'adhérence que l'on suppose au calcul, que ce calcul ne soit pas adhérent du tout ou qu'il soit au contraire encastré dans les parois du canal, son ex-

traction ultérieure sera toujours plus difficile si l'incision n'a pas été faite directement sur lui. S'il n'est pas adhérent, il faudra le refouler avec les doigts jusqu'à l'ouverture du cholédoque ou aller le chercher à l'aide de pinces, de curettes ; s'il est adhérent, le refoulement digital sera insuffisant et l'instrument introduit dans le canal aura de grandes chances de léser la portion du cholédoque comprise entre le calcul et l'incision, ce qui peut avoir pour conséquence l'agrandissement inutile de cette incision. Remarquons d'ailleurs qu'il est bien plus difficile d'opérer la section du cholédoque en dehors du calcul que sur ce calcul lui-même ; la région où l'on opère est quelquefois très profonde et le calcul que le doigt sent, sur lequel ce doigt ne peut parfois fixer que l'extrémité de sa pulpe, le calcul, disons-nous, repère très exactement la situation du cholédoque et on ne court aucun risque en incisant directement sur lui.

La plupart des chirurgiens ont incisé le cholédoque sur toute l'étendue de la face accessible du calcul. Ce procédé a peut-être l'avantage de permettre une issue plus facile du calcul, mais il a l'inconvénient de nécessiter parfois une section très longue du canal et la découverte souvent très difficile de la totalité de la face antérieure de la concrétion. C'est pourquoi il nous semble indiqué de recourir toutes les fois que cela sera possible à la méthode de notre maître, le professeur Monprofit, c'est-à-dire de pratiquer la section mi-partie sur le calcul et mi-partie sur le canal. Ce procédé que nous exposerons dans le chapitre suivant et dont

nous ferons alors ressortir les avantages, échappe aux inconvénients que nous venons de signaler.

Il nous faudrait maintenant parler de la mise en relief du calcul. Mais les chirurgiens n'ont pas en général suffisamment précisé leurs procédés pour que nous puissions les discuter. Nous nous réservous d'exposer dans le chapitre suivant les procédés qu'il convient d'employer. Mais dès maintenant disons que nous considérons ce temps opératoire comme très important et que dans tous les cas le chirurgien doit garder la libre disposition de sa main droite ; c'est donc avec la seule main gauche qu'il fera saillir le calcul. Quant aux fils de soutien de Lauenstein, ils sont souvent difficiles à appliquer et susceptibles d'arracher sous la traction la partie de la paroi comprise dans leur anse. Du reste, les procédés que nous indiquerons permettent fort bien de s'en passer.

IV. — *Extraction du calcul.*

Nous n'avons pas à insiter, en ce qui concerne l'extraction du calcul, sur les avantages et les inconvénients des divers procédés employés, qui convenaient sans doute fort bien aux cas particuliers dans lesquels on les a appliqués. L'extraction n'est en général soumise à aucune règle fixe et on emploie le procédé qui paraît le plus commode. Il nous semble toutefois que ce temps de l'opération peut être perfectionné et facilité, du moins dans certains cas. Nous dirons comment dans le prochain chapitre.

V. — *Cathétérisme.*

Nous ne discuterons pas non plus les avantages du cathétérisme. Ces avantages sont évidents : pour pratiquer en effet une intervention complète et efficace, il faut assurément enlever tous les calculs des voies biliaires ; or, seul le cathétérisme peut renseigner d'une façon précise sur l'obstruction ou la perméabilité de ces voies biliaires. Il faudrait d'ailleurs être bien peu prudent dans cette exploration pour perforer la paroi du cholédoque : en n'usant jamais de la force pour pratiquer le cathétérisme, on évitera sûrement cet accident.

VI. — *Traitement du canal cholédoque incisé.*

Dans le chapitre précédent nous avons montré l'évolution des idées à cet égard et nous constations en terminant notre exposé des modifications successives apportées au traitement de l'incision du cholédoque que deux opinions adverses avaient chacune actuellement des défenseurs autorisés : les uns veulent qu'on ferme le canal, les autres qu'on le laisse ouvert. Quels sont donc les avantages et les inconvénients de ces deux procédés ? C'est ce point que nous allons maintenant examiner

Les partisans de la suture font valoir deux raisons principales :

La suture, disent-ils, doit être employée puisque dans certains cas, rares il est vrai mais hors de conteste, elle a permis la réunion complète des parois du canal par première intention ; d'ailleurs, quand bien même quelques fils viendraient à manquer, la suture n'en demeurerait pas moins très utile, car les fils intacts assureraient encore une fermeture relative du cholédoque, bridant pour ainsi dire l'issue de la bile et favorisant la réparation du canal. La suture, concluent ces chirurgiens, associée d'ailleurs au drainage pour plus de sécurité, est donc la méthode de choix. Du reste, ajoutent-ils, la non-suture du canal a de grands désavantages : elle retarde la guérison et cause parfois des fistules qui nécessitent dans certains cas une intervention ultérieure.

A cela les adversaires de la suture répondent : La suture est non seulement inutile, mais elle est encore nuisible.

Elle est inutile, car nombreux sont les cas de cholédocotomies sans suture couronnés de succès ; inutile encore, parce que le plus souvent elle ne tient pas à cause de la friabilité extrême du cholédoque et de la contusion de ses parois qui résulte de l'extraction du calcul.

La suture est de plus nuisible, et cela pour les deux raisons suivantes :

1° Elle prolonge l'intervention, car la profondeur où se trouve généralement le cholédoque et son calcul fait échec à l'habileté du chirurgien. C'est à grand peine et en y passant un temps considérable que ce dernier

peut réussir à appliquer quelques fils sur les parois du canal.

2° Elle expose le malade à tous les dangers de l'intoxication par une bile infectée. En effet trois choses peuvent se produire : ou bien de nouveaux calculs venus des voies biliaires supérieures et passés inaperçus lors de l'exploration s'engagent dans le cholédoque et l'obturent ; ou bien un épanchement sanguin intracanaliculaire s'effectue qui produit le même résultat ; ou bien c'est le gonflement de la muqueuse du cholédoque enflammé qui provoque la rétention d'une bile infectée et par suite des symptômes de haute gravité. Dans ces trois cas la suture est nettement nuisible et le devoir du chirurgien est même d'aller au plus vite rompre cette suture qu'il a eu tant de mal à appliquer.

Tels sont les principaux arguments que s'opposent adversaires et partisans de la suture. Quel sera notre avis ? Notre opinion sera mixte.

Dans certains cas en effet nous croyons qu'il est utile de suturer le cholédoque incisé. C'est lorsqu'on intervient sur des malades que les accidents lithiasiques n'ont pas encore épuisés et dont les voies biliaires ne présentent que des lésions peu avancées. Les parois des canaux biliaires présentent alors une résistance appréciable, et il est légitime d'espérer que les sutures appliquées à leur niveau seront suffisamment solides. D'ailleurs, chez ces malades qui sont opérés à une période rapprochée du début de leurs lésions, la bile ne présente pas en général cette septicité de la bile des

vieux lithiasiques, septicité qui entre pour une bonne part dans l'insuccès des sutures du cholédoque.

La suture nous semble donc indiquée lorsque les parois du canal présentent encore une résistance notable. Mais il est pour nous nécessaire qu'une seconde condition soit en même temps réalisée. Il faut que la suture soit facile à appliquer et que la prolongation de l'opération qui en résulte soit par conséquent minime. L' « hépatique » en effet, est un malade dont l'état général est profondément troublé; déjà affaibli par la douleur et l'intoxication biliaire, il ne faut pas qu'une intervention pénible contribue à l'épuiser davantage.

Mais si pour une catégorie bien nette de cas nous sommes partisans de la suture, nous croyons qu'il faut y renoncer lorsque les deux conditions que nous avons indiquées ne se trouvent pas réunies chez le malade. C'est à la cholédocotomie sans sutures qu'il convient alors d'avoir recours. Lors donc qu'on se trouvera en présence de lésions avancées des voies biliaires, que ces voies biliaires enflammées seront friables, que la bile sera par suite septique et gravement altérée dans sa composition, on laissera ouvert le canal cholédoquer Les sutures en effet ont alors bien des chances de ne pas tenir ; et d'ailleurs, Quénu a insisté sur le fait, il est avantageux pour les vieux lithiasiques à bile infectée et à voies biliaires enflammées que l'ouverture pratiquée au cholédoque persiste; cette bile infectée, qui ne trouverait pas souvent dans le duodenum un écoulement suffisant et pourrait par suite provoquer

les accidents dont nous avons parlé, sera ainsi draînée au dehors au grand profit du malade dont l'organisme échappera à une cause puissante de déchéance.

Ainsi, dans certaines circonstances, nous nous rangeons parmi les partisans de la suture. Mais comment convient-il de faire la suture du cholédoque ? Pour les uns, nous l'avons vu, la suture ne présente ici rien de particulier ; les autres suturent le canal sur un point d'appui qui est tantôt le calcul, tantôt un instrument spécial. Que faut-il donc penser de ce dernier procédé? Assurément dans les cas difficiles, la suture sur point d'appui a l'avantage de faciliter grandement le travail du chirurgien. Mais elle a des inconvénients. On ne saurait nier en effet que l'extraction ultérieure du point d'appui, calcul ou marteau de Halsted, ne présente quelque difficulté, et il faut surveiller attentivement les fils placés si on ne veut pas les enlever en même temps que le calcul ou l'instrument.

Nous ne préconiserons par ce procédé. En effet c'est surtout dans les cas difficiles qu'il serait appelé à rendre des services. Or nous pensons que tous ces cas difficiles sont justiciables de la cholédocotomie sans sutures. D'autre part, dans les cas faciles, il n'est nullement nécessaire, selon nous, de se servir du calcul comme point d'appui ou de s'embarrasser d'un instrument spécial. Il existe un procédé de fermeture du cholédoque qui, dans certains cas, nous ne disons pas toujours, permet d'obturer le canal beaucoup plus facilement encore. Nous voulons parler de la ligature latérale que nous avons vu employer dans l'une de ses in-

terventions par notre maître Monprofit. Nous croyons légitime de penser que ce procédé, qui a fait ses preuves dans la chirurgie intestinale et vasculaire, peut très bien réussir aussi lorsqu'on l'applique à la chirurgie des voies biliaires. Il a pour nous les trois grands avantages suivants : il assure la fermeture complète du cholédoque ; il est facile à appliquer ; il est rapide. Il est bien évident que le procédé de la ligature latérale n'est applicable qu'aux petites incisions du cholédoque ; lorsque l'incision faite au canal est plus étendue, force sera bien alors de recourir aux sutures par étages. La fermeture sera le plus hermétique possible. On fera donc de 1 à 3 plans de sutures, selon la facilité, mais sans jamais oublier que la rapidité doit être une des conditions essentielles de l'application des fils.

Il nous reste, en terminant ce paragraphe, à parler de la cholédocotomie en deux temps que le professeur Quénu a fortement préconisée il y a quelques années. Assurément l'opération d'Yversen a le sérieux avantage de donner plus de sécurité au chirurgien, les adhérences produites étant la meilleure barrière à opposer à l'inondation péritonéale. Mais elle a le grave inconvénient de retarder de plusieurs jours l'intervention véritablement efficace, et il est des cas où une intervention rapide peut seule sauver le malade. Ajourner l'opération c'est alors laisser s'épuiser davantage le lithiasique et permettre à l'intoxication biliaire de compléter son œuvre. C'est d'ailleurs ce que nous démontre nettement la lecture de l'une des observations de Quénu lui-même. Quénu, après avoir pratiqué une lapa-

rotomie paracholédocienne, arrêta là son intervention et résolut d'inciser plus tard le canal cholédoque. Mais, dans les jours consécutifs, des symptômes alarmants de rétention biliaire apparurent et le chirurgien, devançant le jour qu'il s'était fixé, dut intervenir d'urgence pour inciser le canal. Ce seul fait nous semble être la condamnation de la cholédocotomie en deux temps. Du reste, les résultats cliniques nous montrent qu'on peut fort bien guérir les malades en opérant en un seul temps.

Résumant brièvement les notions précédentes, nous dirons que la suture du cholédoque est nettement indiquée lorsqu'elle est facile à pratiquer et la paroi du canal suffisamment résistante ; dans les cas contraires, on pratiquera la cholédocotomie sans sutures, mais sans jamais recourir à l'opération d'Yversen.

VII. — *Drainage.*

Personne ne conteste guère aujourd'hui les avantages du drainage après la cholédocotomie. Le drainage bien fait assure en effet au chirurgien une sécurité à peu près absolue au point de vue de la péritonite consécutive. On lui a cependant fait quelques reproches : on l'a accusé de favoriser la production des fistules et de retarder par suite la guérison. Mais c'est là un fait qui est loin d'être démontré, car si la fistule persiste ce n'est pas seulement le drainage qui a pu causer cette persistance ; on peut tout aussi bien incriminer le

mauvais état des parois du cholédoque dont les lèvres sont impropres à toute réunion.

Il est évident que si les sutures du cholédoque sont parfaitement appliquées et qu'aucune filtration de bile en les lèvres de l'incision refermée n'est possible, si d'autre part aucune inoculation septique n'a été faite au cours des manœuvres, il est évident, disons-nous, que le drainage est alors inutile. On pourrait même obtenir en ne drainant pas les heureux résultats qu'obtint Riedel dans une intervention où il ne pratiqua aucun drainage : dix jours après l'opération, la plaie abdominale était complètement cicatrisée. Mais ce n'est que dans des circonstances bien exceptionnelles que le chirurgien a le droit de se montrer aussi audacieux, et nous croyons qu'il doit toujours se souvenir des cas malheureux dans lesquels l'absence ou l'insuffisance du drainage causa la mort des opérés. Riedel, n'ayant pratiqué ni drainage ni tamponnement chez une malade à laquelle il avait fait une cholédocotomie et une cholécystostomie, la vit mourir de péritonite quatre jours après et trouva à l'autopsie dans les parties déclives de l'abdomen et du petit bassin un liquide épais, coloré par la bile. Dans une de ses interventions, Arbuthnot Lane, n'ayant pas l'habitude du tamponnement, se contente de drainer la région sous-hépatique à l'aide d'un tube en verre : trois jours après sa malade mourait de péritonite ; et le chirurgien anglais fait remarquer dans son observation qu'il pense que dans ce cas le tamponnement aurait évité les accidents mortels.

L'indication du drainage est donc formelle. Non seulement il faut drainer lorsqu'on a pratiqué une cholédocotomie sans sutures, mais dans tous les cas de cholédocotomies typiques le drainage doit être systématiquement employé. Si la suture tient, le drainage sera inutile nous en convenons, mais il ne saurait être nuisible. En effet la simple lecture des observations publiées démontre péremptoirement la rapidité de la guérison de la fistule biliaire consécutive : en général au bout d'un mois, quelquefois bien plus tôt tout écoulement a disparu. Si la suture du cholédoque ne tient qu'incomplètement, cas le plus fréquent, ou si une faute quelconque contre l'asepsie a été commise au cours des manœuvres, le drainage préviendra la péritonite en favorisant la production d'adhérences protectrices et assurant l'issue au dehors des produits morbides.

Ainsi, il faut drainer dans tous les cas. Mais comment convient-il de drainer ? Nous pensons que peu importe le procédé employé pourvu qu'il assure le facile écoulement de la bile hors de l'abdomen. Drainage sous-hépatique, drainage direct ou indirect du cholédoque peuvent être utilisés selon les circonstances. Nous préférons toutefois le simple drainage direct sous-hépatique associé au tamponnement de la région. C'est là en effet le procédé le plus simple et le plus facile.

Pour ce qui est de l'épiplooplastie, il est certain qu'elle augmente encore la sécurité du chirurgien ; nous ne voyons donc aucun inconvénient à fixer le

grand épiploon par quelques points à la paroi abdominale lorsque cela est facile. Mais il faudrait se garder de prolonger de ce fait l'intervention, car dans la plupart des cas l'épiplooplastie est inutile, le simple drainage sous-hépatique suffisant à provoquer rapidement autour de lui des adhérences protectrices.

CHAPITRE III

Technique opératoire de la cholédocotomie.

Dans un premier chapitre, nous avons exposé les divers procédés opératoires utilisés au cours des cholédocotomies successives. Dans un second chapitre, nous en avons discuté les avantages et les inconvénients. Il nous faut maintenant conclure. Ce sera l'objet de ce chapitre où nous allons exposer la technique qui nous semble la meilleure. Cette technique d'ailleurs, en ce qui concerne les calculs sus-duodénaux et rétro-duodénaux est celle que préconise notre maître, M. le Professeur Monprofit. C'est elle qu'il a mise en usage dans les trois cas dont nous rapportons plus loin les observations, et tout récemment il en faisait le sujet d'une leçon clinique à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

C'est donc sur la chirurgie des calculs sus et rétro-duodénaux que nous insisterons surtout.

Nous serons beaucoup plus bref en ce qui concerne les calculs sous-duodénaux, nous bornant à indiquer rapidement le procédé opératoire que nous préférons.

I. — *Incision de la paroi abdominale.*

1° *Siège.* — L'incision de la paroi abdominale sera médiane ou latérale. Nous préférons toutefois l'incision

latérale qui permet mieux l'exploration des voies biliaires.

Cette incision latérale sera faite sur le bord externe du muscle grand droit.

2° *Longueur.* — L'incision latérale sera longue, afin de permettre l'écartement facile des deux lèvres de la plaie. Elle mesurera douze à quinze centimètres.

3° *Complètement ultérieur de l'incision.* — Le plus souvent l'incision latérale sera suffisante, surtout si l'on a eu soin de la faire assez longue.

Dans les cas exceptionnels où elle ne donnerait pas assez de jour, ou pourra la compléter ultérieurement par l'une des deux incisions suivantes :

a). — Incision sous-jacente et parallèle au rebord costal, partant de l'extrémité supérieure de l'incision latérale pour se diriger vers la ligne médiane. On obtient ainsi un lambeau que l'on récline en bas et en dedans.

b). — Incision perpendiculaire à l'incision latérale, partant de son milieu pour se diriger vers la ligne médiane. On obtient ainsi deux lambeaux : l'un, supérieur, qui est récliné en haut et en dedans ; l'autre, inférieur, qui est récliné en bas et en dedans.

Ajoutons que si le chirurgien a dû recourir à l'une des deux incisions précédentes, il surveillera la fermeture de l'abdomen avec un soin tout particulier pour éviter l'éventration ultérieure.

II. — *Exploration de la région sous-hépatique.*

La cavité abdominale ouverte, les deux temps suivants seront successivement accomplis :

1° *Exploration des voies biliaires accessoires.* — Tout d'abord les adhérences étant détruites, on cherchera la vésicule biliaire. De deux choses l'une : ou cette vésicule contient des calculs dont l'induration la fera trouver facilement ; ou elle n'en contient pas et souvent alors elle sera plus ou moins atrophiée et rétractée, perdue sous la face inférieure du foie. Dans ce cas peu importe qu'on ne la trouve pas. Quant au canal cystique, s'il contient un calcul, l'index gauche explorant la région le reconnaître à sa dureté caractéristique.

2° *Recherche du cholédoque et de son calcul.* — Pour trouver le cholédoque, nous croyons difficile dans bien des cas et d'ailleurs inutile de faire glisser progressivement l'index le long de la vésicule et du cystique, de dérouler pour ainsi dire (qu'on nous passe cette expression impropre) les voies biliaires accessoires comme on déroulerait l'intestin pour rechercher le siège d'une occlusion.

Il est beaucoup plus facile et plus rapide de suivre la voie pylorique et d'adopter la technique suivante :

a). — Reconnaissance du pylore.

b). — Attraction du pylore au niveau de la plaie à l'aide de l'index gauche placé en arrière.

c). — Glissement progressif de l'index gauche der-

rière la première portion du duodénum, jusqu'à ce qu'il sente une masse dure qui est le calcul.

Dans tous les cas de calculs sus-duodénaux et rétro-duodénaux, nous estimons que cette méthode opératoire fournira les meilleurs résultats. S'il s'agissait de calculs sous-duodénaux, on aurait recours à la méthode de Quénu, c'est-à-dire à la palpation attentive de la face antérieure du pancréas. Ajoutons que parfois le chirurgien sera obligé de recourir à une duodénotomie exploratrice.

III. — *Incision da canal cholédoque.*

Nous considérerons trois cas suivant que le calcul est sus-duodénal, rétro-duodénal ou sous-duodénal.

I. — *Calcul sus-duodénal.* — Le chirurgien accomplira successivement les deux temps suivants que nous considérons comme très importants :

1° *Mise en relief du calcul.* — C'est là un point capital et qui mérite d'être précisé. En effet, rendre le calcul le plus accessible possible : telle est toujours la principale indication.

Deux procédés peuvent être employés, selon que l'on utilise le pouce et l'index gauches ou seulement l'index gauche.

a). — *Premier procédé* (*pince digitale*). — L'index gauche et le pouce gauche seront placés le premier sur le flanc gauche, le deuxième sur le flanc droit du calcul. Saisi fortement par cette pince digitale, le calcul sera attiré le plus en avant possible.

b). — *Deuxième procédé* (*crochet digital*). — L'index gauche, introduit dans l'hiatus de Winslow contournera le flanc droit du calcul et viendra se placer derrière lui, la pulpe de son extrémité correspondant à la face postérieure du calcul. L'index gauche ainsi placé sera alors fortement soulevé, attirant ainsi le calcul le plus en avant possible.

Le chirurgien a le choix entre ces deux procédés : il utilisera l'un ou l'autre suivant les circonstances. Nous préférons toutefois le premier qui facilite grandement comme nous le verrons tout à l'heure l'extraction du calcul. Il est d'ailleurs susceptible d'être perfectionné, et le professeur Monprofit nous disait tout récemment qu'il serait facile de remplacer par une véritable pince métallique la pince digitale utilisée pour faire saillir le calcul. Les branches de cette pince spéciale seraient croisées, présenteraient dans leur partie sous-articulaire une concavité où viendrait se loger la portion saillante du calcul, et seraient terminées enfin par deux petits boutons métalliques légèrement aplatis qui seraient appliqués sur les flancs du calcul. Cette pince, étreignant solidement la concrétion biliaire, pourrait-être confiée à un aide qui, l'attirant fortement en haut et en avant réaliserait la saillie du calcul. Le grand avantage que présenterait un tel instrument, et cet avantage à lui seul suffit à le justifier, ce serait de mettre en liberté la main gauche du chirurgien.

2° *Incision du canal cholédoque.* — La façon d'inciser le cholédoque est très importante.

L'incision sera longitudinale, c'est-à-dire parallèle à

l'axe du canal, les deux lèvres de la plaie étant alors beaucoup plus susceptibles de se rapprocher l'une de l'autre.

De plus, et c'est là un point sur lequel nous insistons, cette incision sera faite mi-partie sur le calcul, mi-partie sur le canal. Cette manière de faire a les deux grands avantages suivants :

a). — Elle ne nécessite pas que toute la face antérieure du calcul soit accessible. Il suffit qu'on puisse inciser sur sa moitié supérieure.

b). — Elle permet la sortie d'un calcul ovalaire volumineux à travers un orifice étroit, à condition toutefois que la plus petite dimension du calcul puisse passer à travers cet orifice. La petite manœuvre que nous indiquerons tout à l'heure en est la preuve.

II. — *Calcul rétro-duodénal.* — Les deux temps que nous venons de décrire seront encore accomplis, mais ils seront séparés par un nouveau temps : la libération de la première portion du duodénum.

1° *Mise en relief du calcul.* — Elle ne présente ici rien de particulier. On aura recours à l'un des deux procédés que nous avons indiqués.

2° *Libération de la première portion de duodénum.* — Cette libération, est nécessaire, car dans les cas de calcul rétro-duodénal, l'intestin s'interpose entre le cholédoque et le bistouri. La libération de la première portion du duodénum sera faite ainsi qu'il suit :

a). — L'aide attirera légèrement en bas la première portion du duodénum de façon à tendre l'épiploon gastro-hépatique, et à bien montrer au chirurgien la ligne

de démarcation entre l'intestin et le feuillet antérieur du petit épiploon.

b). — Le chirurgien pratiquera alors immédiatement au-dessus du bord supérieur du duodénum et parallèlement à ce bord une légère incision au bistouri sur le feuillet antérieur du petit épiploon.

c). — Avec l'index droit, libre, la première portion du duodénum sera progressivement décollée ; le doigt maintenu au contact de sa face postérieure, s'enfoncera derrière elle avec prudence, l'attirant peu à peu vers la partie inférieur de la région opératoire.

d). — L'aide réclinera alors fortement en bas et la dedans, la première portion ainsi décollée du duodénum.

Dans la grande majorité des cas, cette libération du duodénum sera suffisante. Si elle ne suffisait pas, peut-être pourrait-on, comme nous le disait le professeur Monprofit, avoir recours à la manœuvre suivante.

La première portion du duodénum, décollée comme nous venons de l'indiquer, serait attirée par l'aide non plus en bas mais en haut, pendant que le chirurgien, avec son index droit essaierait de libérer complètement la face postérieure du duodénum en la décollant inférieurement, de façon à ce que le décollement inférieur vienne rejoindre le décollement supérieur. Cette manœuvre pourrait peut-être permettre la libération totale de la première partie du duodéuum qui serait dès lors réclinée en haut par la main de l'aide. La portion rétro duodénale du cholédoque serait attaquée immédiatement au-dessous du duodénum relevé.

3° *Incision du canal cholédoque.* — Elle sera faite comme nous l'avons indiqué.

III. — *Calcul sous-duodénal.* — Deux cas sont à considérer, selon que le calcul fait saillie du côté du pancréas dans le quadrilatère que limitent les trois premières portions du duodénum et les vaisseaux mésentériques supérieurs, ou selon qu'il fait saillie du côté du duodénum.

1° *Le calcul est saillant du côté du pancréas.* — On aura recours à l'incision transpancréatique de Terrier;

2° *Le calcul est saillant du côté du duodénum.* — Le chirurgien pratiquera la cholédocotomie transduodénale.

Nous laissons de côté toute tentative de décollement de la deuxième portion du duodénum pour aborder la face postérieure du cholédoque. Nous croyons que le procédé de Wiart, procédé qui n'a d'ailleurs jamais, que nous sachions, été utilisé sur le vivant, est d'une exécution difficile, surtout chez des malades qui présentent souvent de nombreuses adhérences.

IV. — *Extraction du calcul.*

Nous insisterons surtout sur la façon dont il convient d'extraire le calcul lorsque celui-ci est sus-duodénal ou rétro-duodénal.

Rappelons tout d'abord le mode de préhension du calcul. Ce calcul est saisi solidement entre l'index gauche appliqué sur son flanc gauche et le pouce gau-

che appliqué sur son flanc droit. Les deux doigts, faisant saillir le calcul le plus possible, n'ont pas bougé pendant l'incision du cholédoque, incision que nous avons faite mi-partie sur le calcul, mi-partie sur le canal.

Voici la double manœuvre que vont alors accomplir ces deux doigts, restés fidèlement à leur poste :

1° *Basculement du calcul.* — L'index et le pouce gauches agissant de concert feront basculer le calcul (et ce basculement que nous avons vu pratiquer est facile), de façon à diriger en avant vers l'incision cholédocienne le plus petit diamètre du calcul. Bientôt ce petit diamètre s'engagera dans l'orifice.

2° *Projection du calcul.* — L'index et le pouce gauches seront alors fortement rapprochés l'un de l'autre en même temps qu'ils glisseront tous les deux en arrière jusqu'à ce qu'ils arrivent pour ainsi dire au contact à la partie postérieure du cholédoque.

Grâce à cette double manœuvre : bonne orientation du grand axe du calcul par son basculement ; projection en avant du calcul ; le calcul fuira bientôt entre les deux doigts fortement rapprochés, jaillissant hors du canal comme un noyau de fruit hors de sa pulpe.

Dans tous les cas de calculs sus et rétro-duodénaux non adhérents, nous pensons que le procédé que nous venons d'indiquer pourra être heureusement utilisé. Si toutefois le calcul présentait des adhérences telles que la manœuvre ne réussisse pas, rien ne serait plus facile que de le libérer à la sonde cannelée et de l'extirper à l'aide d'une pince ou d'une curette.

C'est à la pince ou à la curette qu'on aura également recours si le calcul est sous-duodénal.

V. — *Cathétérisme.*

Le calcul extrait, le chirurgien s'assurera toujours soigneusement de la perméabilité du cholédoque à l'aide du cathétérisme.

Le cathétérisme sera pratiqué soit avec une bougie à boule n° 9 ou 10 de la filière Charrière, soit avec un simple stylet.

L'instrument sera dirigé d'abord vers le duodénum, puis vers le canal hépatique.

Dans les cas de cholédocotomie transduodénale, on pratiquera le cathétérisme direct du cholédoque.

VI. — *Fermeture du canal cholédoque.*

Deux groupes de cas sont à considérer : ceux où l'on doit suturer ; ceux où l'on doit laisser ouvert le cholédoque.

La suture, pour nous, n'est contre-indiquée que dans deux circonstances :

1° Lorsqu'elle est difficile à faire et prolongerait outre-mesure l'intervention.

2° Lorsque l'altération des parois du cholédoque est telle que cette paroi se déchire sous la suture.

Dans tous les autres cas, nous croyons la suture indiquée et nous pensons qu'elle doit être le plus hermétique possible.

Mais comment ferons-nous la suture du cholédoque ? A l'aide de l'un des deux procédés suivants :

1° *Procédé de la ligature latérale.* — Lorsque l'incision cholédocienne sera petite, et si l'on procède comme nous l'avons indiqué le fait devra se rencontrer assez souvent, on aura recours à la ligature latérale pour fermer le cholédoque. Une pince à forcipressure sera fixée sur chaque lèvre de la petite plaie ; les deux pinces appliquées seront soulevées en même temps et rapprochées l'une de l'autre de façon à constituer comme un petit pédicule sur la circonférence duquel on jettera un fil de soie fine.

2° *Procédé de la suture à étages.* — Lorsque l'incision du cholédoque sera trop étendue pour qu'on puisse recourir à la ligature latérale, on pratiquera la suture à étages. On fera de 1 à 3 étages selon la facilité.

VII. — *Drainage.*

Nous estimons que toute cholédocotomie doit être complétée par un drainage soigneux. Dans le chapitre précédent nous en avons donné les raisons. Jamais on ne refermera donc complètement le ventre sous prétexte d'obtenir une guérison plus rapide. Pour un avantage problématique, c'est exposer le malade à de trop sérieux dangers.

Le drainage sera fait de la façon suivante :

1° Un drain de caoutchouc sera poussé à travers la loge sous-hépatique jusque sur la suture du cholédoque.

2° Tout autour, on disposera des mèches de gaze iodoformée.

Si le drainage est bien fait, nous croyons inutile dans la plupart des cas de pratiquer l'épiplooplastie, qui a l'inconvénient de compliquer et de prolonger l'intervention.

VIII. — *Fermeture de l'abdomen.*

La fermeture de l'abdomen ne présente ici rien de particulier : elle sera faite avec les soins ordinaires.

Disons seulement que si l'on a associé une incision transversale à l'incision latérale droite, la réunion devra être particulièrement soignée ; le drain et les mèches de gaze iodoformée sortiront par la partie verticale seule de l'incision.

OBSERVATIONS

Observation I (Inédite).

(Recueillie dans le service de M. le Dr Monprofit
par M. Canonne, interne du service)

Lithiase biliaire datant de onze ans. Hypertrophie du foie ; atrophie et rétraction de la vésicule biliaire. Calcul de la portion rétro-duodénale du cholédoque. Cholédocotomie : deux points de suture, drainage. Guérison.

Marie D..., ménagère, âgée de 43 ans, demeurant à Trémentines, (Maine-et-Loire).

Depuis onze ans, la malade éprouve de temps en temps des douleurs violentes dans l'hypocondre droit, douleurs irradiant au creux épigastrique, à l'angle inférieure de l'omoplate, le long des espaces intercostaux. Les accès durent quelques heures et sont presque toujours suivis d'ictère avec décoloration des selles. Les crises autrefois éloignées (un à deux mois d'intervalle) sont devenues de plus en plus fréquentes (une à deux crises par mois) et s'accompagnent assez souvent de fièvre. Le dernier accès a eu lieu le 18 avril 1899 ; il a été plus douloureux que les précédents et a été suivi d'un ictère intense. La malade, souffrant toujours dans l'hypocondre droit, se décide à venir à l'hôpital d'Angers.

Le 2 mai 1899, Marie D... entre dans le service du professeur Monprofit.

Etat actuel. — La malade, qui a légèrement maigri, présente une teinte subictérique des téguments et des conjonctives.

La palpation et la percussion permettent d'apprécier le volume du foie qui est hypertrophié et déborde les fausses côtes de trois travers de doigt. Il mesure quinze centimètres. Il est impossible de sentir la vésicule.

Les urines sont normales, les selles ne sont pas décolorées.

La malade présente en outre une éventration considérable au niveau de la ligne médiane. Cette éventration date de quatorze ans ; elle est consécutive à un accouchement.

Diagnostic porté. — Calcul biliaire, obstruant incomplètement le canal cholédoque.

Intervention. — Le 9 mai 1899, le professeur Monprofit opère le malade.

La narcose est faite au chloroforme. Asepsie du champ opératoire. Lavage à l'alcool et au sublimé. Quatre grandes compresses entourent la ligne d'incision.

On pratique une laparotomie médiane sus-ombilicale, la section de la paroi abdominale s'étendant de l'appendice xiphoïde à l'ombilic.

L'abdomen ouvert, on constate que le foie est hypertrophié. La surface du foie est lisse ; sa coloration d'un rouge très foncé. L'estomac paraît dilaté. Quant à la vésicule, on la trouve avec difficulté, cachée sous la face inférieure du foie ; elle est atrophiée, rétractée, et ne contient pas de calculs.

Le pylore est alors attiré au niveau de l'incision abdominale. On reconnaît facilement la première portion du duodénum, et l'index gauche, glissant de dedans en dehors derrière elle, arrive sur le cholédoque et sent un calcul inclus dans ce canal immédiatement en arrière du duodénum.

Les temps suivants sont alors successivement accomplis :

1° *Soulèvement du calcul*. — L'index gauche déprimant le ligament gastro-hépatique, est appliqué sur le flanc droit du

calcul. Le pouce gauche est alors placé sur la partie latérale gauche du calcul, et celui-ci, solidement saisi entre les deux doigts qui le projettent pour ainsi dire en avant en le soulevant le plus possible, devient grâce à cette manœuvre beaucoup plus saillant et plus accessible. En bas, il est bridé par la première portion du duodénum qui le recouvre dans sa moitié inférieure.

2° *Libération et abaissement de la première portion du duodénum.* — Une légère traction est alors exercée en bas sur le duodénum, ce qui permet de distinguer nettement la ligne de démarcation précise entre le duodénum et le petit épiploon. Cette ligne de démarcation étant bien visible, le feuillet antérieur du petit épiploon est incisé sur toute la largeur de son insertion duodénale. Le duodénum est alors facilement décollé avec l'index droit et récliné en bas. Le cholédoque est bien en vue, soulevé par le pouce et l'index gauches qui sont restés appliqués sur les flancs du calcul, le faisant fortement saillir.

3° *Incision du cholédoque.* — Le calcul s'offre de lui-même au bistouri. L'incision du conduit est pratiquée sur la partie supérieure du calcul et un peu au-dessus de lui ; elle mesure un centimètre environ de longueur.

4° *Extraction du calcul.* — L'index et le pouce gauches appliqués sur les flancs du calcul, qu'ils font basculer de façon à diriger vers l'incision sa petite extrémité, sont rapprochés fortement l'un de l'autre en même temps qu'ils glissent tous les deux en arrière jusqu'à ce qu'ils arrivent à se sentir à la partie postérieure du cholédoque. Le calcul, olivaire, lisse, de la grosseur d'une olive, est exprimé comme un noyau de fruit entre les deux doigts et fuit en avant avec la plus grande facilité.

5° *Cathétérisme du cholédoque.* — Après l'extraction du cal-

cul, un fin stylet, introduit dans l'incision du cholédoque, est dirigé d'abord vers le duodénum, puis vers la vésicule et le canal hépatique. Cette exploration permet de constater que les voies biliaires sont libres,

6° *Sutures du cholédoque.* — L'orifice pratiqué au cholédoque est fermé à l'aide de deux points de suture à la soie fine.

7° *Drainage.* — Le cholédoque obturé, on tamponne la région sous-hépatique à la gaze iodoformée après avoir placé un drain de caoutchouc dont l'extrémité intérieure est en contact avec la plaie suturée du conduit commun de la bile.

Un triple étage de sutures assure alors la fermeture de la paroi abdominale : points séparés à la soie fine sur le péritoine pariétal et sur les muscles ; sutures de la peau avec le crin de Florence. Pansement iodoformé.

Durée de l'opération : 40 minutes.

Suites opératoires. — La malade se réveille assez rapidement après l'opération ; elle a des nausées et quelques vomissements dus au chloroforme.

Le soir, température axillaire : 37°,5.

10 mai. — Une assez grande quantité de liquide verdâtre s'est écoulée par le drain, souillant le pansement qui est refait. La malade éprouve quelques douleurs au niveau de la région hépatique.

Température axillaire : le matin, 37° ; le soir, 38°8.

11 mai. — On refait le pansement.

Température axillaire : le matin, 37°2 ; le soir, 37°8.

12 mai. — Le pansement souillé par la bile est refait.

Température axillaire : le matin, 37°2 ; le soir 37°4.

13 mai. — Nouveau pansement iodoformé. La malade accuse une amélioration notable, mais les selles sont toujours décolorées.

Température axillaire : le matin, 36°8 ; le soir, 37°9.

14 mai. — Nouveau pansement iodoformé.

Température axillaire : le matin, 36°6 ; le soir, 37°2.

15 mai. — Le pansement n'est pas souillé. Les selles redeviennent normales, la teinte subictérique de la peau disparaît.

22 mai. — L'opérée a bonne mine ; elle mange avec appétit, la plaie abdominale est cicatrisée et le drain ne donne presque plus.

1er juin. — Le drain est enlevé et avec lui les lanières de gaze iodoformée.

Marie D.... quitte le service de clinique chirurgicale le 9 juin 1899 ; elle n'éprouve plus aucune douleur dans la région de l'hypocondre droit, toute teinte subictérique de la peau a disparu, la plaie abdominale est complètement cicatrisée sans fistule.

En décembre 1899, le professeur Monprofit a l'occasion de revoir son opérée. L'état général est excellent. Marie D.... n'a jamais éprouvé aucun trouble de nature hépatique ; elle a engraissé et insiste sur son appétit qui est excellent.

OBSERVATION II (inédite).

(Recueillie dans le service de M. le Dr Monprofit par M. Canonne, interne du service).

Lithiase biliaire dont les accidents remontent à six mois. Hypertrophie légère du foie, atrophie et rétraction de la vésicule biliaire. Calcul de la portion rétro-duodénale du cholédoque. Cholédocotomie : cinq points de suture, drainage. Guérison.

Marie F..., ménagère, âgée de 58 ans, demeurant à Saint-Georges-du-Puy de la Garde (Maine-et-Loire).

Cette femme raconte qu'au mois de janvier 1899, elle éprou-

va un violent point de côté à droite et qu'elle fut obligée de s'aliter pendant une quinzaine de jours. On diagnostiqua alors une pleurésie, mais la malade ne saurait dire si cette pleurésie était avec ou sans épanchement.

Toujours est-il, que, dans le courant de sa maladie, elle fut atteinte d'ictère. Il est vraisemblable qu'on fit alors une erreur de diagnostic et que les accidents éprouvés à cette époque par Marie F... étaient ceux d'une colique hépatique. Depuis lors, l'ictère a toujours persisté, s'accompagnant de décoloration des selles ; mais jamais il ne s'est produit de périodes aiguës ressemblant à des coliques hépatiques. Tous les traitements médicaux ont été employés contre l'ictère : révulsions, purgatifs, huile d'olive, etc. Aucun n'ayant donné de résultats satisfaisants, Marie F... est envoyée à l'hôpital d'Angers.

Le 31 juillet 1899, Marie F..., entre dans le service de clinique chirurgicale.

Etat actuel. — La malade a perdu l'appétit ; elle a sensiblement maigri et se plaint surtout d'éprouver des démangeaisons insupportables. Les téguments et les conjonctives présentent une teinte jaune foncé.

La palpation et la percussion, qui sont douloureuses, révèlent une augmentation de volume du foie. Celui-ci mesure treize centimètres. La vésicule biliaire n'est pas accessible.

Les urines présentent la réaction de Gmelin ; les selles sont décolorées.

Diagnostic porté. — Calcul biliaire obstruant le cholédoque.

Intervention. — Le 4 août 1899, le professeur Monprofit opère la malade.

La narcose est faite au chloroforme. La région opératoire, savonnée et brossée, est lavée ensuite à l'alcool et au sublimé. Quatre grandes compresses limitent le champ opératoire.

On pratique une laparotomie latérale ; l'incision verticale longue de quinze centimètres environ est faite sur le bord externe du grand droit, à droite de la ligne médiane ; elle commence immédiatement au-dessous des fausses côtes.

La cavité péritonéale ouverte, on se trouve en présence d'adhérences nombreuses qui masquent complètement la région sous-hépatique ; l'épiploon notamment est adhérent au bord antérieur et à la face inférieure du foie.

Cette masse épiploïque est alors incisée, et le foie apparaît, augmenté de volume et de coloration rouge foncé. La recherche de la vésicule biliaire est pénible. Cette vésicule que l'on trouve cependant est petite et rétractée ; elle est adhérente à la face inférieure du foie. La palpation permet de constater qu'elle ne contient pas de calculs. L'index gauche du chirurgien appliqué sur la vésicule glisse alors le long du canal cystique et arrive facilement sur le cholédoque qu'il explore dans toute son étendue avec l'aide du pouce gauche. On arrive ainsi à sentir derrière le duodénum et très profondément un volumineux calcul.

On essaie sans succès d'attirer en avant le canal cholédoque, et le chirurgien se voit dans la nécessité de travailler dans la profondeur de l'abdomen. En sectionnant quelques adhérences, l'artère pylorique est coupée et donne lieu à une hémorrhagie assez considérable. On peut toutefois appliquer sur elle une ligature. Les adhérences du cholédoque aux organes voisins étant détruites, l'index gauche déprime le ligament gastro-hépatique et vient se placer sur le côté gauche du calcul. Le pouce gauche est alors appliqué sur le côté droit de la concrétion, qui, fortement projetée en avant par les deux doigts, devient plus accessible. Mais sa face antérieure est bridée par la première portion du duodénum qui la sépare du bistouri du chirurgien.

Une légère traction exercée en bas sur le duodénum fait apparaître nettement la ligne d'insertion duodénale du petit épiploon. Le péritoine est alors incisé suivant cette ligne d'insertion et le duodénum, facilement décollé avec le doigt, est récliné en bas et en dedans. Le calcul est devenu accessible ; le pouce et l'index de la main gauche le font toujours saillir fortement en avant.

L'incision du cholédoque est faite mi-partie sur le canal et mi-partie sur le calcul qui, pressé fortement entre le pouce et l'index gauches, fuit facilement hors du canal. Ce calcul a la grosseur d'une noix ; sa forme est olivaire, sa surface lisse, sa consistance dure.

Après l'extraction du calcul, on pratique le cathétérisme des voies biliaires à l'aide d'un fin stylet, dirigé successivement vers le duodénum, la vésicule biliaire, le canal hépatique. Cette exploration ne révèle pas la présence d'autres calculs.

L'orifice pratiqué au canal cholédoque est refermé péniblement à cause de sa situation très profonde à l'aide de cinq points de suture à la soie fine.

La suture du cholédoque terminée, on tamponne la région sous-hépatique avec des lanières de gaze iodoformée.

Une suture à triple étage assure la fermeture de la paroi abdominale : points séparés à la soie fine sur le péritoine pariétal et sur les muscles ; crins de Florence pour la peau. Pansement iodoformé.

Durée de l'intervention : quarante-cinq minutes.

Suites opératoires. — Jusqu'au 7 août, on refait journellement le pansement qui est imbibé d'un liquide verdâtre. Température normale.

7 août. — La paroi abdominale est rouge, tuméfiée et douloureuse. La température vespérale atteint 39°. La mèche de

gaze iodoformée qui draine la région sous-hépatique est remplacée par un gros drain de caoutchouc.

8 août. — Les symptômes d'inflammation locale se sont légèrement amendés. Température vespérale : 38°. Nouveau pansement.

A partir du 9 août, l'état de l'opérée s'améliore de jour en jour, l'inflammation de la paroi abdominale disparaît progressivement, la température redevient normale ; mais les selles sont toujours décolorées.

20 août. — Les selles sont devenues normales ; la coloration jaune des téguments tend à disparaître. Le pansement qui depuis le 9 août a été renouvelé tous les deux jours est presque intact. On enlève le drain de caoutchouc.

30 août. — L'ictère a complètement disparu ; la paroi abdominale est entièrement cicatrisée sans fistule.

Le 31 août. — La malade, guérie, quitte le service de clinique chirurgicale.

Le 10 octobre. — Le médecin de la malade nous apprend que Marie F..., est en parfait état. Elle a repris ses occupations habituelles et ne souffre nullement. L'ictère n'a jamais reparu.

En février 1900, nous avons l'occasion de revoir Marie F... L'opérée est méconnaissable, tant elle a pris de l'embonpoint et semble rajeunie. Toute teinte ictérique a disparu ; l'état général est excellent.

Observation III (inédite).

(Recueillie dans le service de M. le Dr Monprofit par M. Morinière, interne du service).

Lithiase biliaire dont les accidents remontent à sept mois. Hypertrophie du foie ; cholécystite suppurée ; calcul de la

portion rétro duodénale du cholédoque. Cholécystectomie ; cholédocotomie ; ligature latérale du cholédoque ; drainage. Mort.

Marie L..., cuisinière, âgée 41 ans, demeurant à Tigné (Maine-et-Loire).

Marie L..., avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'au mois de juin 1899, lorsqu'à cette époque elle fut tout à coup atteinte d'ictère. La teinte jaune des téguments s'est alors produite sans aucun phénomène douloureux, sauf peut-être une légère pesanteur dans l'hypocondre droit. Depuis juin 1899, l'ictère s'est progressivement accentué, s'accompagnant de décoloration des matières fécales. Mais c'est seulement vers le milieu de novembre que les douleurs font leur apparition.

Depuis cette époque, Marie L..., a eu des crises très douloureuses siégeant nettement à la région hépatique, avec irradiations au creux épigastrique, autour de la taille, dans le dos. Ces accès, dit la malade, n'ont jamais duré plus de dix minutes, puis tout rentrait dans l'ordre ; ils revenaient une ou deux fois dans les vingt-quatre heures et n'apparaissaient pas tous les jours, puisque Marie L... n'a pas eu plus de huit à dix journés mauvaises dans le courant du mois de décembre. La malade d'ailleurs n'a jamais interrompu son travail que pour se purger, suivant l'avis du médecin traitant. Les derniers accès douloureux toutefois ont été plus violents, et, lorsqu'ils se sont produits, la malade a cru remarquer l'existence d'une grosseur du volume du poing environ un peu au-dessus et à droite de l'ombilic. C'est pourquoi elle s'est décidée à venir à l'hôpital d'Angers.

Le 22 décembre 1899, Marie L..., entre dans le service de clinique chirurgicale.

Etat actuel. — L'état général est mauvais. La malade, qui

a perdu l'appétit, a beaucoup maigri. L'ictère est très intense. Les selles sont décolorées et les urines présentent nettement la réaction de Gmelin.

Au palper abdominal, on sent un foie volumineux qui déborde les fausses côtes de quatre travers de doigt. La palpation du foie n'est pas très douloureuse. Elle ne permet pas de sentir nettement la vésicule.

La percussion permet de constater que la matité hépatique mesure seize centimètres.

Diagnostic porté. — Lithiase biliaire avec obstruction probable du cholédoque par un calcul.

Intervention. — Le 28 décembre 1899, le professeur Monprofit opère la malade.

Celle-ci, préparée pour l'intervention, est chloroformisée puis transportée dans la salle d'opérations. Après l'antisepsie préalable de l'abdomen et la limitation du champ opératoire à l'aide de quatre grandes compresses, on ouvre la cavité péritonéale en faisant une incision latérale qui part du rebord costal au niveau du bord externe du muscle grand droit et présente une longueur de quatorze centimètres environ.

La cavité abdominale ouverte, le foie hypertrophié se présente tout d'abord aux yeux du chirurgien. Ce foie hypertrophié est alors fortement soulevé, ce qui permet d'apercevoir la vésicule biliaire reliée aux parties voisines par des adhérences péritonéales. Elle est de la grosseur du pouce environ et renferme une collection fluctuante.

On saisit alors avec des pinces à griffes le fond de la vésicule et on commence à la décoller avec le doigt de la face inférieure du foie ; mais ses parois sont très friables et elle se rompt, donnant issue au pus qu'elle contient.

Les compresses protectrices qui préalablement ont été placées sous la vésicule reçoivent ce pus qui ne peut dès

lors plus se répandre dans la cavité péritonéale. La perforation accidentelle de la vésicule biliaire est obturée à l'aide d'une pince à pédicules et l'on continue lentement le décollement jusqu'au canal cystique. A ce niveau, un solide fil de soie est placé par transfixion sur le canal cystique.

La section en deçà du fil permet la facile ablation de la vésicule. Le moignon cystique, bien exsangue, est touché à la solution phéniquée forte.

On attire alors légèrement en avant le canal cystique, ce qui permet de voir immédiatement la portion sus-duodénale du cholédoque. Le cholédoque reconnu, le pouce et l'index gauches explorent son trajet dans toute son étendue ; ils sentent nettement un calcul arrêté dans la portion rétro-duodénale du canal.

Pour aborder la partie rétroduodénale du cholédoque, on abaisse fortement en bas et en dedans la première portion du duodénum après incision préalable du péritoine, immédiatement au dessus de cette première portion.

L'incision du cholédoque est faite au bistouri sur le calcul lui-même que fait saillir l'index gauche placé postérieurement. Le calcul est exprimé facilement entre le pouce et l'index gauches. Il est noir, sphérique, lisse, de la grosseur d'une petite noisette.

Le cathétérisme des voies biliaires que l'on pratique alors avec un fin stylet ne révèle pas la présence d'autres calculs.

Pour fermer le canal, on ne fait pas de sutures ; on a recours à la ligature latérale ; sur chaque lèvre de la petite plaie, on place une pince à forcipressure, on amène les deux pinces au contact en soulevant le cholédoque et on jette par dessus un fil de lin comme pour lier un artère.

Le cholédoque obturé, on draine la région sous-hépatique

à l'aide de lanières de gaze iodoformée entourant un drain de caoutchouc.

La paroi abdominale est refermée par un triple étage de sutures : surjet péritonéal au fil de lin ; points séparés musculaires au fil de lin ; crins de Florence à la peau. Pansement iodoformé.

Durée de l'intervention : quarante-cinq minutes.

Suites opératoires. — Les suites opératoires furent malheureuses. La malade, très affaiblie par l'opération, présente de l'anurie le lendemain et le surlendemain, et, malgré les injections de sérum artificiel, elle meurt dans la nuit du 30 au 31 décembre, probablement de choc opératoire.

Le pansement n'est pas souillé, la plaie est intacte et très belle.

L'autopsie n'a pu être faite.

CONCLUSIONS

1° Nous rejetons absolument la cholédocotomie par la voie lombaire et la cholédocotomie en deux temps.

2° L'incision de la paroi abdominale sera verticale, médiane ou latérale. Elle pourra être complétée au cours de l'opération par une incision transversale.

3° L'exploration comprendra deux temps principaux : l'examen de la vésicule et du cystique, la recherche du calcul cholédocien.

Pour trouver ce calcul, on se guidera d'abord sur le pylore et le duodénum. Si le calcul est sus ou rétro-duodénal, ce procédé mènera directement sur lui. S'il est sous-duodénal, on aura recours à la palpation du pancréas. Dans certains cas, on devra faire une duodénotomie exploratrice.

4° L'incision du canal cholédoque sera précédée de la mise en relief du calcul et de la découverte de sa face antérieure. Toutes les fois qu'il sera possible, l'incision sera pratiquée mi-partie sur le canal et mi-partie sur le calcul.

5° L'extraction du calcul nécessite sa libération préalable s'il est adhérent. Cette extraction sera effectuée grâce à un mouvement de bascule orientant son grand axe perpendiculairement au plan de l'incision.

6° Après l'extraction, on pratiquera dans tous les cas le cathétérisme.

7° La suture du cholédoque est indiquée quand elle est facile et que les parois du canal sont suffisamment résistantes. Dans les autres cas, on pratiquera la cholédocotomie sans sutures.

Lorsque la fermeture du cholédoque est indiquée, on aura recours à la ligature latérale si l'incision est petite, à la suture par étages si elle est grande. Dans tous les cas, on aura la préoccupation d'abréger le plus possible ce temps opératoire.

8° Le drainage est toujours indiqué. L'épiplooplastie n'est pas nécessaire.

Vu : le Président de la thèse,
TILLAUX

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

Pour la bibliographie, nous renverrons à la thèse de Sanchez (*Contribution à l'étude clinique des calculs du cholédoque ; de la cholédocotomie*, Paris, 1898). On consultera encore avec fruit la thèse de Wiart (*Recherches sur l'anatomie topographique et les voies d'accès du cholédoque*, Paris 1899), et le récent ouvrage de Pantaloni sur la chirurgie du foie. Ajoutons qu'on trouvera dans la thèse de Jourdan (*De la cholédootomie*, Paris 1895) les observations auxquelles nous avons fait allusion dans le courant de notre travail.

Jouve et Boyer, impr. de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris